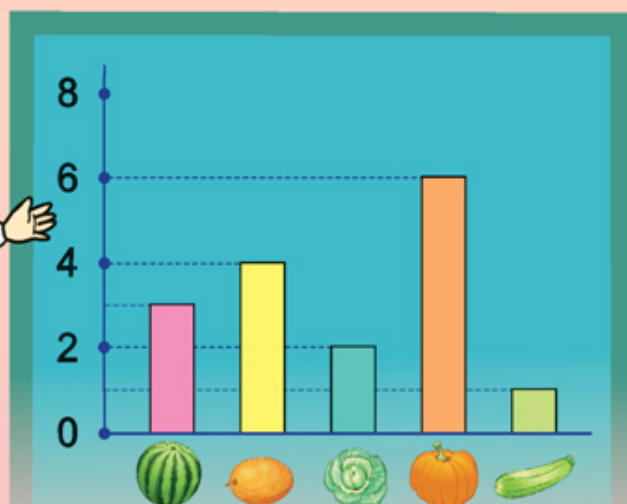
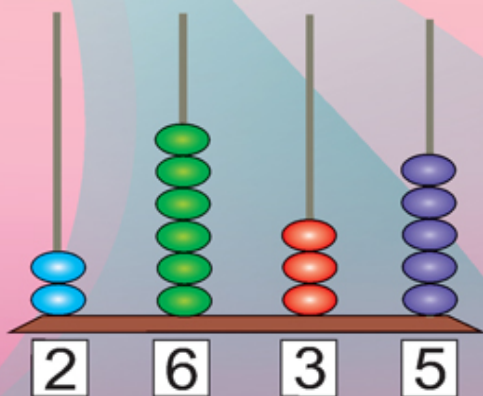


Г. Л. Муравьева, М. А. Урбан

МАТЕМАТИКА



4



Часть 2



**Математическая радуга. Факультативные занятия.
4 класс. Рабочая тетрадь**

С. И. Гин, О. Р. Адамович, Ю. К. Войтова

Пособие соответствует программе факультативных занятий «Математическая радуга» для 4 класса, построенных по принципу «учение с увлечением». Задания рабочей тетради будут способствовать развитию у младших школьников интереса к математике, проявлению математической интуиции и творчества, формированию навыков самостоятельной учебной деятельности.

*Рекомендовано Научно-методическим учреждением
«Национальный институт образования»
Министерства образования Республики Беларусь*



Г. Л. Муравьёва, М. А. Урбан

МАТЕМАТИКА

Учебное пособие для **4** класса
учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения

В двух частях

Часть 2

*Допущено
Министерством образования
Республики Беларусь*

Минск



Национальный институт образования
2022

УДК 51(075.2=161.1)
ББК 22.1я71
М91

Р е ц е н з е н т ы:

доцент кафедры дошкольного и начального образования учреждения образования «Витебский государственный университет имени П. М. Машерова», кандидат педагогических наук, доцент *З. К. Левчук*;

методическое объединение учителей начальных классов государственного учреждения образования «Гимназия № 146 г. Минска» (учитель начальных классов высшей квалификационной категории *С. А. Фёдорова*)

Условные обозначения:



— говори и рассуждай так;



— ответь на интересный вопрос;



— «дружные» задачи — реши их по очереди;



— выполни задание в паре (группе);



— проверь себя;



— выполни задание дома;



— ссылки на материал рубрики «Это интересно!» (используй смартфон или планшет).



ISBN 978-985-893-053-0 (ч. 2)
ISBN 978-985-893-051-6

© Муравьёва Г. Л., Урбан М. А., 2022
© Оформление. НМУ «Национальный институт образования», 2022

Содержание

Умножение и деление	4
Повторение изученного в 4-м классе.....	126





Урок 69


Умножение и деление

Сравни вычисления. Объясни записи.

$$2400 \cdot 4 = 24 \text{ сот.} \cdot 4 = 96 \text{ сот.} = 9600$$

$$\begin{array}{r} \times 24 \text{ сот.} \\ \hline 96 \text{ сот.} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times 2400 \\ \hline 9600 \end{array}$$

1. Нужно умножить 2400 на 4, или 24 сот. на 4. Поэтому пишу второй множитель 4 под цифрой 4 первого множителя. 
2. Умножаю 24 на 4, получаю 96.
3. Помню, что умножали не 24 единицы, а 24 сотни, поэтому перевожу результат в единицы. Для этого дописываю к полученному числу 96 справа две цифры 0.
4. Читаю ответ — 9600.

1. Запиши в столбик. Вычисли.

$150 \cdot 6$

$1500 \cdot 6$

$15\ 000 \cdot 6$

$3200 \cdot 3$

$32\ 000 \cdot 3$

$320\ 000 \cdot 3$

2. Составь выражения. Найди их значения.

Множитель	$18\ 467 + 3533$	$10\ 000 - 6700$
Множитель	$780 : 130$	$980 : 140$

3. Сравни.

$12 \text{ кг } 44 \text{ г} + 29 \text{ кг } 146 \text{ г} \text{ ? } 1 \text{ ц} - 37 \text{ кг}$

$18 \text{ м } 20 \text{ см} - 12 \text{ м } 5 \text{ см} \text{ ? } 1 \text{ км} - 925 \text{ м}$

4. На изготовление четырёх одинаковых станков пошло 12 т 6 ц металла. Какова масса двух таких станков?



5. Мама купила 15 л бензина, по 2 р. за литр, и для расчёта дала банковскую карточку. Мама помнила, что на карточке было не меньше 50 р. Хватит ли денег, которые остались на карточке после оплаты за бензин, на покупку двух ёмкостей со стеклоомывателем, по 8 р. 30 к. каждая?

6. В коробке лежат 5 красных и 2 синих фломастера.



Яна говорит:

Если я, не подсматривая в коробку, достану из неё 3 фломастера, то среди них обязательно будет хотя бы 1 красный фломастер.



Алесь говорит:

Не согласен. Будет хотя бы 1 синий фломастер.



Кто прав?



Вычисли. Результат вырази в единицах.

$$32 \text{ дес.} \cdot 3$$

$$41 \text{ сот.} \cdot 2$$

$$17 \text{ тыс.} \cdot 4$$

1. Вычисли.

$$1700 \cdot 3$$

$$17\ 000 \cdot 3$$

$$170\ 000 \cdot 3$$

2. Из двух городов навстречу друг другу одновременно выехали два автобуса. Они встретились через 3 ч. Каким было расстояние между городами, если один автобус ехал со скоростью 88 км/ч, а другой — 99 км/ч?



Урок 70

Объясни вычисления.

$$\begin{array}{r}
 \times 3240 \\
 \hline
 29160
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \times 51600 \\
 \hline
 361200
 \end{array}$$

1. Вычисли.

$3950 \cdot 5$

$3 \cdot 43\,700$

$118\,090 \cdot 7$

$8760 \cdot 6$

$8 \cdot 71\,800$

$120\,800 \cdot 4$

2. Составь выражения и найди их значения.

• Сумму чисел 7356 и 1674 увеличили в 7 раз.

• Произведение чисел 1700 и 5 увеличили в 4 раза.

• Число 9 умножили на разность чисел 26 504 и 15 104.

3. Сравни.

$154 \text{ м } 3 \text{ дм} \cdot 4 \text{ ? } 137 \text{ м } 40 \text{ см} \cdot 5$

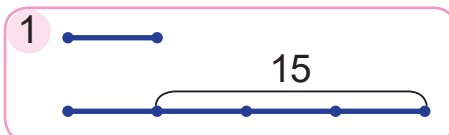
$216 \text{ кг } 800 \text{ г} \cdot 2 \text{ ? } 140 \text{ кг } 400 \text{ г} \cdot 5$

$24 \text{ ч } 15 \text{ мин} \cdot 3 \text{ ? } 18 \text{ ч } 11 \text{ мин} \cdot 4$

4. Выбери схему к каждой задаче. Реши задачи.

• Янка в 4 раза старше своего брата Данилы. Вместе братьям 15 лет. Сколько лет каждому брату?

• Агнешка в 4 раза моложе своей сестры Павлинки. Агнешка на 15 лет моложе Павлинки. Сколько лет каждой сестре?





5. В половодье Нёман разлился на 1400 м в ширину. В первые сутки после спада воды его ширина уменьшилась на $\frac{1}{7}$ часть. Во вторые сутки ширина Нёмана уменьшилась ещё на 178 м. Какова стала ширина Нёмана к концу вторых суток?
6. Вася за 1 мин может покрасить 20 дм² забора, а Дима — только 15 дм². Сможет ли Дима покрасить бóльшую площадь забора за 7 мин, чем Вася за 5 мин?
7. Найди значение величины, $\frac{1}{4}$ часть которой равна:

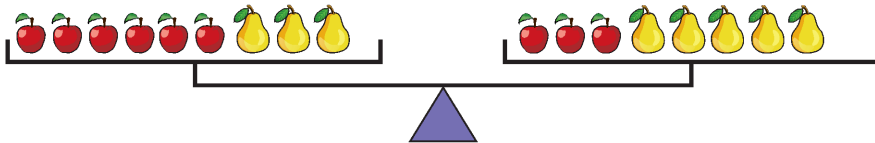
1600 га

370 дм

2300 мин

460 т

8. На рисунке видно, что весы находятся в равновесии. Все яблоки одинаковы по массе. Все груши тоже одинаковы по массе. Что легче — яблоко или груша?



Сколько десятков содержится в числах?

5270

52 700

527 000

1. Вычисли.
 $(1\ 000\ 000 - 796\ 300) \cdot 3$ $4 \cdot (145\ 123 + 29\ 877)$
2. За 8 м ткани заплатили 24 р. Сколько метров ткани можно купить на эту сумму, если цена ткани будет в 2 раза больше?



Урок 71

1. Найди значения выражения $1\ 000\ 000 - 3 \cdot a$, если a равно 33 081; 210 946; 197 800; 329 000.
2. Значение какого выражения больше и на сколько больше?
 $56\ 352 \cdot 4$ или $24\ 019 \cdot 8$ $175\ 300 \cdot 5$ или $164\ 790 \cdot 6$
3. Реши уравнения.
 $10\ 062 + x = 10\ 100$ $a : 8 = 800\ 000 - 695\ 174$
 $y - 1200 = 350$ $b : 4 = 100\ 000 - 4203 \cdot 3$
4. Вычисли.
 $44\ \text{т}\ 233\ \text{кг} + 12\ \text{т}\ 211\ \text{кг} \cdot 4$
 $(250\ \text{ц} - 117\ \text{ц}\ 67\ \text{кг}) \cdot 3$
 $43\ \text{км}\ 234\ \text{м} \cdot 2 - 31\ \text{км}\ 123\ \text{м}$
 $(137\ \text{м}\ 45\ \text{см} + 276\ \text{м}\ 68\ \text{см}) \cdot 2$

5. В 2010 г. праздновали 200 лет со дня рождения известного белорусского художника Ивана Хруцкого. В каком году и в каком веке родился Иван Хруцкий?



6. Художник Иван Хруцкий написал картину «Портрет жены с цветами и фруктами» в возрасте 28 лет. В каком году и в каком веке он написал эту картину?





7. Два скутера одновременно выехали навстречу друг другу из двух посёлков, расстояние между которыми 108 км. Скутеры встретились через 2 ч. Найди скорость первого скутера, если скорость второго — 26 км/ч.
8. Писатель набирал текст рассказа на компьютере. Текст составил 9 страниц, на каждой странице было по 1800 знаков. Примут ли рассказ для публикации в журнале, если по требованиям в нём не должно быть больше 16 000 знаков?



9. Помогите дяде Михасю решить проблему с багажом. Используйте для решения дополнительную информацию в таблице.

У дяди Михася билет эконом-класса на самолёт. У него чемодан массой 21 кг и сумка, масса которой составляет треть массы чемодана. Сможет ли дядя Михась взять чемодан и сумку в самолёт?

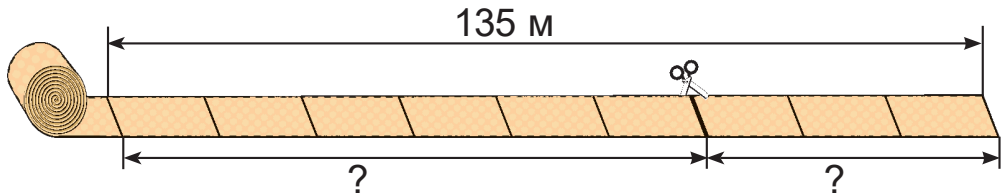
Вид билета	Максимальная масса багажа, кг	Максимальная масса ручной клади, кг
Бизнес-класс	30	12
Эконом-класс	20	8

1. Вычисли.
 $142\ 000 \cdot 3 - 75\ 143$ $2080 \cdot 4 + 1680$
2. Длина стороны квадрата $ABCD$ – 9 см. Найди периметр и площадь квадрата $KLMN$, длина стороны которого в 3 раза меньше. Начерти квадрат $KLMN$.



Урок 72

Длина двух кусков ткани — 135 м. Из первого куска ткани сшили 6 штор, а из второго — 3 такие же шторы. Сколько метров ткани было в каждом куске?



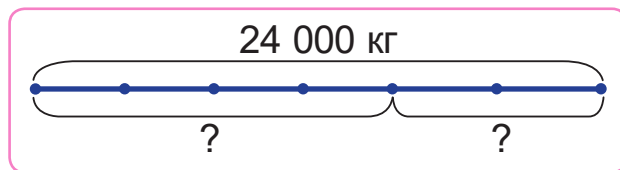
1. Сначала узнаю, сколько всего штор сшили.
2. Потом узнаю, сколько метров ткани пошло на одну штору.
3. Теперь узнаю, сколько метров ткани было в первом куске и во втором куске.



1. На двух машинах перевезли 24 000 кг груза. Первая машина сделала 4 рейса, а вторая — 2 рейса. Сколько килограммов груза перевезла каждая машина, если за каждый рейс машины перевозили груза поровну?

Масса груза за один рейс, кг	Количество рейсов	Масса всего груза, кг
— одинаковая —	4	?
	2	?

} 24 000



2. Сколько цифр будет в частном? Вычисли.

$964 : 4$

$768 : 8$

$774 : 3$

$882 : 7$

$435 : 5$

$234 : 6$



3. Выполни деление с остатком.

$$87 : 12$$

$$94 : 23$$

$$3 : 4$$

$$7 : 8$$

$$97 : 5$$

$$68 : 15$$

$$5 : 6$$

$$9 : 10$$

4. Реши уравнения. Выполни проверку с помощью калькулятора.

$$x : 3 = 2450$$

$$y : 5 = 7084 + 16$$

$$a : 7 = 38\ 200$$

$$c : 4 = 24\ 395 + 635$$

5. Два самолёта одновременно вылетели из одного аэропорта в противоположных направлениях. Скорость первого самолёта — 16 км/мин. Через 8 мин расстояние между самолётами стало 240 км. Найди скорость второго самолёта.

6. Начерти прямоугольник, ширина которого на 2 см меньше длины, а периметр равен 160 мм.

7. При каких значениях переменной a равенства будут верными?



$$350 \cdot a = 0$$

$$421 : a = 421 \cdot a$$

$$a + a = a$$

$$100 \cdot a = a$$

$$a \cdot 178 = 178 \cdot a$$

$$a \cdot a = a$$



Двоим мальчикам и трём девочкам раздали 15 вишен, поровну каждому. Сколько вишен получили мальчики? Сколько вишен получили девочки?

1. Вычисли.

$$516 : 3 + 882 : 7$$

$$3 \cdot 193\ 164 - 11\ 707 \cdot 7$$

2. За 3 одинаковых стула и 5 одинаковых тумбочек заплатили 960 р. Цена стула равна цене тумбочки. Какова стоимость купленных стульев? Купленных тумбочек?



Урок 73

Дополни рассуждение.



1. Первое неполное

делимое — 6 тысяч. В записи частного будут 4 цифры.

Делю 6 на 4, получаю 1.

Умножаю 1 на 4, получаю 4.

Вычитаю 4 из 6, получаю остаток 2. Сравниваю остаток с делителем: $2 < 4$. Осталось разделить 2 тысячи. Буду их делить вместе с сотнями.

6	5	7	2	4					
4					1	6	4	3	
-	2	5							
	2	4							
		-	1	7					
			1	6					
				-	1	2			
					1	2			
						0			

2. Второе неполное делимое — 25 сотен.

Делю 25 на 4, получаю Умножаю

Вычитаю Сравниваю Осталось разделить ... сотню. Буду её делить



3. Третье неполное делимое — ... десятков.

Делю Умножаю Вычитаю Сравниваю

Осталось разделить ... десяток. Буду его делить

4. Четвёртое неполное делимое — ... единиц.

Делю Умножаю Вычитаю Сравниваю

5. Читаю ответ —

1. Вычисли.

$9625 : 5$

$84\ 448 : 4$

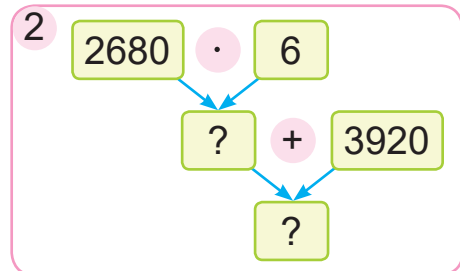
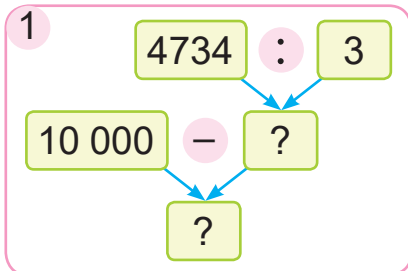
$539\ 676 : 3$

$7524 : 6$

$78\ 358 : 2$

$95\ 536 : 7$

2. Составь выражения. Найди их значения.





3. Вычисли по образцу.

$$\underline{5 \text{ т } 256 \text{ кг} : 3 = 1 \text{ т } 752 \text{ кг}}$$

$$5 \text{ т } 256 \text{ кг} = 5256 \text{ кг}$$

$$1752 \text{ кг} = 1 \text{ т } 752 \text{ кг}$$

$$\begin{array}{r|l} 5256 & 3 \\ \underline{3} & 1752 \\ \underline{22} & \\ \underline{21} & \\ \underline{15} & \\ \underline{15} & \\ \underline{6} & \\ \underline{6} & \\ 0 & \end{array}$$

$$24 \text{ т } 628 \text{ кг} : 2$$

$$23 \text{ т } 798 \text{ кг} : 2 + 8 \text{ т } 101 \text{ кг}$$

$$396 \text{ т } 366 \text{ кг} : 3$$

$$68 \text{ т } 596 \text{ кг} : 4 - 7 \text{ т } 149 \text{ кг}$$

4. Купили 8400 кг семенного картофеля и засадили им 2 участка земли. Площадь первого участка — 3 га, а второго — 4 га. Сколько килограммов картофеля посадили на каждом участке?

5. Составь и реши задачу.

Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
80	6	?
80	3	?

? Сколько цифр будет в частном при делении числа 24 684 на число 2?

1. Вычисли.

$$639 \ 963 : 3$$

$$967 \ 412 : 4$$

$$355 \text{ т } 893 \text{ кг} : 3$$

2. За два дня машина проехала 810 км. В первый день она двигалась 5 ч, а во второй — 4 ч. Сколько километров проехала машина за каждый день, если скорость её движения была одинаковой?



3. Составь и реши задачу.

Площадь пола в классе, м ²	Количество классов	Площадь пола во всех классах, м ²
одинаковая	4	} 180
	2	

4. В одной автоцистерне было 36 645 л бензина. После того как из неё вылили третью часть бензина, в ней осталось на 16 435 л бензина меньше, чем было во второй автоцистерне. Сколько литров бензина было во второй автоцистерне?

5. Масса трёх одинаковых батонов равна массе двух таких батонов и четырёх одинаковых булочек. Масса батона — 800 г. Найди массу булочки.

6. На часах 10 ч 35 мин. Который час будут показывать часы через $\frac{1}{4}$ ч; $\frac{1}{2}$ ч; $\frac{1}{6}$ ч? Который час показывали часы одну шестую часа назад?

? Сколько цифр будет в частном, если число 15 762 разделить на 2?

1. Вычисли.

$$5355 : 7$$

$$31\ 332 : 6$$

$$30\ \text{км}\ 816\ \text{м} : 8 + 4\ \text{км}\ 241\ \text{м}$$

$$21\ \text{т}\ 785\ \text{кг} : 5 - 2\ \text{т}\ 255\ \text{кг}$$

2. Света купила 3 набора цветных карандашей, а Валя — 4 таких набора. Всего девочки купили 42 карандаша. Сколько карандашей купила каждая девочка?



Урок 75

1. Сколько цифр в частном? Выполни деление.

$672 : 4$

$6728 : 4$

$67\ 284 : 4$

$276 : 3$

$2763 : 3$

$276\ 396 : 3$

2. Вычисли устно по образцу.

$42\ 020 : 2 = 21\ 010$

$42\ 020 = 42\ 000 + 20$

$42\ 000 : 2 = 21\ 000$

$20 : 2 = 10$

$21\ 000 + 10 = 21\ 010$

$28\ 004 : 4$

$360\ 030 : 3$

$48\ 056 : 4$

$250\ 060 : 5$

$75\ 065 : 5$

$609\ 009 : 3$

3. Реши уравнения. Выполни проверку с помощью калькулятора.

$x : 2 = 64\ 200$

$m : 8 = 100\ 000$

$a : 5 = 137\ 000$

$k : 7 = 24\ 540$

$y \cdot 4 = 8544$

$b \cdot 6 = 129\ 258$

4. Вычисли.

$1\ \text{ц}\ 89\ \text{кг} : 9$

$246\ \text{т}\ 6\ \text{ц} : 9$

$58\ \text{кг}\ 534\ \text{г} \cdot 7$

$148\ \text{м}\ 72\ \text{см} \cdot 3$

$21\ \text{км}\ 7\ \text{м} : 7$

$987\ \text{дм}\ 52\ \text{мм} : 8$

$52\ \text{м}\ 3\ \text{см} \cdot 5$

$68\ \text{ц}\ 4\ \text{кг} \cdot 6$

5. Сравни.

$170\ \text{мин} \ ? \ 3\ \text{ч}$

$2\ \text{сут.} \ ? \ 45\ \text{ч}$

$110\ \text{с} \ ? \ 10\ \text{мин}\ 50\ \text{с}$

$25\ \text{ч} \ ? \ 1\ \text{сут.}$

$3\ \text{г.}\ 12\ \text{мес.} \ ? \ 4\ \text{г.}$

$4\ \text{сут.} \ ? \ 96\ \text{ч}$

6. Купили 3 клавиатуры и 1 компьютерную мышь. За всю покупку заплатили 188 р. Какова стоимость клавиатур, если цена клавиатуры и компьютерной мыши была одинаковой?



7. Расстояние от города A до города B равно 200 км. Мопед выехал из города A в полдень, а приехал в город B в 16 ч этого же дня. Верно ли, что скорость мопеда была не меньше 50 км/ч?

Если бы мопед уменьшил скорость в 2 раза, как изменилось бы время его движения?



Попробуй ответить, не выполняя вычислений. Проверь с помощью вычислений.

8. Составь задачи, которые решаются так:

$$(180 + 150) \cdot 2$$

$$180 + 150 \cdot 2$$

9. Узнайте, когда празднуют свои дни рождения дети в вашем классе. Заполните таблицу. Постройте диаграмму.



Пора года	Количество детей
Зима	?
Весна	?
Лето	?
Осень	?

1. Найди значения выражений.

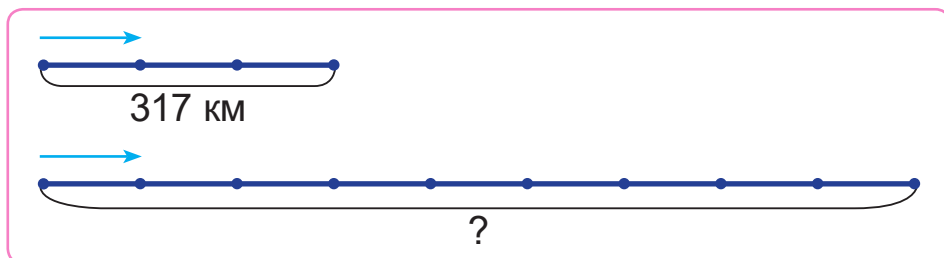
$$(5387 + 8293) : 5$$

$$53\ 912 : 2 \cdot 3$$

2. За день туристический автобус проехал 720 км, двигаясь с одинаковой скоростью. До обеда он был в пути 5 ч, а после обеда — 4 ч. Сколько километров проехал автобус до обеда? После обеда?



5. Составь задачу. Реши её, не вычисляя значения скорости.



6. Замок в Несвиже начали строить в 1583 г. В каком веке это произошло? В 2012 г. завершили реставрацию этого замка. В каком веке это произошло? Сколько веков и лет прошло между началом постройки замка и его реставрацией?



7. Алесь спросил у Яны, сколько белых грибов она нашла в лесу. Яна сказала, что если к её грибам добавить половину их, да ещё десяток, то будет сотня белых грибов. Сколько белых грибов нашла Яна?



8. Какие остатки могут получиться при делении чисел на числа 8; 13; 25?

1. Выполни деление с остатком.

$$2643 : 2 \qquad 18\ 127 : 5 \qquad 215\ 693 : 3$$

2. На банковской карточке было 464 р. Сначала для покупки продуктов была потрачена восьмая часть этой суммы, а потом 117 р. заплатили за тостер. Сколько денег осталось на карточке?



Урок 77

1. Вычисли.

$98\ 752 : 8$

$24\ 380 \cdot 3$

$35\ \text{кг}\ 697\ \text{г} : 3$

$24\ 516 : 9$

$50\ 900 \cdot 9$

$219\ \text{ц}\ 24\ \text{кг} : 6$

$357\ 675 : 3$

$37\ 004 \cdot 6$

$130\ \text{км}\ 696\ \text{м} : 4$

2. Реши уравнения. Выполни проверку с помощью калькулятора.

$x \cdot 5 = 6845$

$a : 8 = 19\ 400$

$2 \cdot y = 135\ 792$

$d : 3 = 20\ 870$

$18\ 856 : p = 8$

$k : 5 = 32\ 050$

3. Составь выражения. Вычисли устно.

Слагаемое	$100\ 000 \cdot 5$	$4000 \cdot 6$	$480\ 096 : 6$
Слагаемое	$12\ 040 : 4$	$160\ 800 : 8$	$810\ 810 : 9$

4. Запиши в порядке увеличения.

30 с

1 ч

12 мин

240 с

61 мин

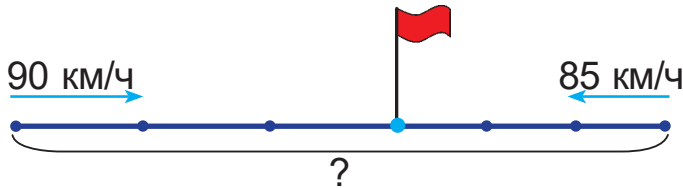
5. Дополни условие задачи данными таблицы. Реши задачу.

В первую половину дня было продано ? одинаковых по массе ящика клубники, а во вторую половину дня — ? таких же ящиков. Всего за день было продано ? кг клубники. Сколько килограммов клубники было продано в первую половину дня? Во вторую половину дня?

Масса одного ящика, кг	Количество ящиков, шт.	Масса всех ящиков, кг
одинаковая	3	} 184
	5	



6. Составь и реши задачу.



7. Помогите Буратино и Мальвине купить куртку для папы Карло. Используйте данные таблицы.

У Буратино было в 3 раза больше денег, чем у Мальвины. Когда он дал Мальвине 16 р. 50 к., денег у них стало поровну. Смогут ли Мальвина и Буратино купить куртку для папы Карло за 5 волшебных золотых монет, которые можно приобрести в банке «Золотой ключик»?

Вид монеты	Курс покупки банком волшебных монет	Курс продажи банком волшебных монет
1 волшебная серебряная монета	5 р. 90 к.	6 р.
1 волшебная золотая монета	13 р.	13 р. 20 к.

1. Реши уравнения.

$$4 \cdot x = 78\,292$$

$$a : 9 = 56\,934$$

$$b : 6 = 27\,314$$

2. Бабушка купила $\frac{1}{2}$ кг творога и 800 г сметаны.

В первый день семья израсходовала половину купленного творога и четверть купленной сметаны. Чего израсходовали больше — творога или сметаны? На сколько граммов больше?



Урок 78

У Саши было 4 р., а у Паши — 3 р. 20 к. На эти деньги мальчики купили 9 открыток по одной цене с моделями машин. Сколько открыток купил Саша? Сколько открыток купил Паша?



4 р. и 3 р. 20 к.

1. Сначала узнаю, сколько всего денег было у мальчиков.
2. Потом узнаю цену открытки.
3. Теперь узнаю, сколько открыток купил каждый мальчик.



1. Туристы прошли 25 км в первый день и 15 км во второй день похода. Весь путь занял 8 ч. Сколько часов туристы были в пути в первый день и во второй день, если скорость их движения была одинаковой?

Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
одинаковая	?	25
	?	15



2. Вычисли.

$35\ 700 \cdot 2 + 37\ 500$	$149\ 715 : 5 - 9954$
$1\ 000\ 000 - 44\ 480 \cdot 6$	$(748\ 204 + 235\ 730) : 3$



3. Вставь пропущенные числа.

$$4 \text{ м}^2 8 \text{ дм}^2 = ? \text{ дм}^2$$

$$16 \text{ м}^2 6 \text{ дм}^2 = ? \text{ дм}^2$$

$$5 \text{ м}^2 75 \text{ см}^2 = ? \text{ см}^2$$

$$30 \text{ м}^2 7 \text{ см}^2 = ? \text{ см}^2$$

$$8 \text{ га } 88 \text{ м}^2 = ? \text{ м}^2$$

$$10 \text{ га } 2 \text{ м}^2 = ? \text{ м}^2$$

4. В трёх домах живут 4200 человек. В первом доме живёт $\frac{1}{3}$ часть всех жителей, в третьем доме — на 150 человек меньше, чем в первом. Сколько человек живут во втором доме?

5. Периметр пятиугольника — 60 см. Длина одной из его сторон равна пятой части периметра. Найди сумму длин остальных сторон пятиугольника.

Могут ли все стороны этого пятиугольника иметь одинаковую длину?



6. Построй в тетради диаграмму, на которой будет показано, что привезли 2 ц моркови, картофеля — в 2 раза больше, чем моркови, а лука — столько, сколько моркови и картофеля вместе.

- ? Купили 5 ручек красного и синего цветов по одинаковой цене. За красные ручки заплатили 2 р., а за синие — 3 р. Сколько ручек каждого цвета купили?

1. Вычисли.

$$56\ 736 : 6 \cdot 9$$

$$480\ 001 - 98\ 685 : 5 + 7003$$

2. Клава и Слава купили 7 одинаковых наборов цветной бумаги. Во всех наборах у Клавы было 48 листов бумаги, а у Славы — 36 листов. Сколько наборов цветной бумаги купила Клава? Сколько купил Слава?



Урок 79

Дополни рассуждение.

1. **Первое неполное делимое** — 23 тысячи.

В записи частного будут ... цифры.

Делю ... Умножаю ...

Вычитаю ... Сравниваю ...

Осталось разделить ...

Буду их делить ...



	2	3	4	3	0	3			
	2	1				7	8	1	0
	-	2	4						
		-	2	4					
				-	3				
					-	3			
						-	0		
							0		
								0	

2. **Второе неполное делимое** — ...

Делю ... Умножаю ... Вычитаю ... Сравниваю ...

3. **Третье неполное делимое** — ...

Делю ... Умножаю ... Вычитаю ... Сравниваю ...

4. **Четвёртое неполное делимое** — 0 единиц.

Делю 0 на 3, получаю 0. Записываю четвёртую цифру частного — 0. Умножаю ... Вычитаю ...

Сравниваю ...

5. Читаю ответ — ...

1. Вычисли. Объясни вычисления.

$26\ 240 : 4$

$233\ 640 : 3$

$34\ 720 : 2$

$14\ 910 : 7$

$346\ 720 : 8$

$32\ 350 : 5$

2. Сравни.

$8249 - (3567 + 698) ? 8249 - (698 + 3567)$

$(8678 + 3567) - 5900 ? (3567 + 8678) - 5009$

$2598 : 2 + 5458 ? 5458 + 2598 : 3$

$200\ 000 - 34\ 244 \cdot 2 ? 200\ 000 - 2 \cdot 36\ 424$

В каких случаях можно выполнить сравнение без вычислений?



3. Выполни и проверь деление с остатком.

$4 : 9$

$5 : 8$

$6 : 13$

$7 : 15$



4. Грузовая фура, двигаясь с одинаковой скоростью, потратила 9 ч на проезд от города А до города С через город В. Сколько времени фура ехала от А до В и от В до С, если расстояние от А до В равно 540 км, а от В до С — 270 км?
5. Ответь на вопросы, используя данные таблицы. Демьян и Станислав собрали урожай фруктов и разложили его в одинаковые по массе ящики. Всего было собрано 270 кг яблок.
- Сколько килограммов фруктов каждого вида собрал Демьян?
 - Сколько килограммов фруктов каждого вида собрал Станислав?
 - Верно ли, что вместе Демьян и Станислав собрали не больше 1 т фруктов?

	Собрал Демьян	Собрал Станислав
Яблоки	5 ящиков	4 ящика
Груши	3 ящика	3 ящика
Сливы	4 ящика	5 ящиков

? Сколько цифр будет в частном?

$$24\ 960 : 4$$

1. Найди значения выражений.

$16\ 440 : 3$

$159\ 920 : 4$

$89\ 950 : 5$

2. За день в магазине было продано 9 одинаковых ящиков с печеньем. До обеда продали 162 кг печенья, а после обеда — 81 кг. Сколько ящиков печенья было продано до обеда? После обеда?



Урок 80

Дополни рассуждение.



- Первое неполное делимое** — 6 сотен. В записи частного будут ... цифры.
Делю Умножаю
Вычитаю Сравниваю
Остаток равен

	6	2	4	3			
—	6			2	0	8	
		2					
—		0					
			2	4			
—			2	4			
					0		

- Второе неполное делимое** — 2 десятка.
Делю 2 на 3, получаю 0. Записываю вторую цифру частного — 0. Умножаю 0 на 3, получаю 0.
Вычитаю Сравниваю
Осталось разделить ... десятка. Буду их делить
- Третье неполное делимое** —
Делю Умножаю Вычитаю Сравниваю
- Читаю ответ —

- Вычисли. Объясни вычисления.
 $9624 : 3$ $62\ 439 : 3$ $936\ 246 : 3$
- Вычисли.
 $1242 : 6 - 981 : 9$ $4249 : 7 + 45\ 567 : 9$
 $1545 : 5 + 615 : 3$ $29\ 421 : 7 - 8872 : 8$
- Составь и реши задачу.

Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
— одинаковая —	5	?
	3	?

} 40

- Два трактора распахали одинаковые по площади поля. Первый трактор работал 8 ч, распахивая по 1 га 50 а в час. Сколько времени работал второй трактор, если он распахивал по 2 га в час?



5. За неделю и 3 дня Юра прочитал 80 страниц повести. Сколько страниц Юра прочитал за неделю, если каждый день он читал одинаковое количество страниц?

6. Когда зимой в Минске 12 ч дня, в Нью-Йорке 5 ч утра тех же суток. Какое время показывают часы в Минске, когда в Нью-Йорке 16 ч?

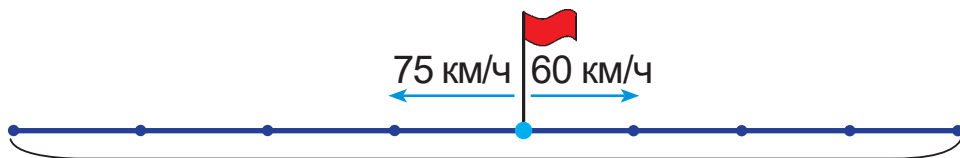
7. Вставь пропущенные цифры.

$$\begin{array}{r} *5*00 \\ \times \quad 3 \\ \hline 7*6** \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7*5* \\ \times \quad 4 \\ \hline 290*6 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3*6*01 \\ \times \quad * \\ \hline *136*2 \end{array}$$

8. Рассмотрим схему. Объясни, что обозначают выражения.



$$75 \cdot 4$$

$$60 + 75$$

$$60 \cdot 4 + 75 \cdot 4$$

$$(60 + 75) \cdot 4$$



Выполни деление с остатком.

$$3 : 5$$

$$2 : 15$$

1. Реши уравнения.

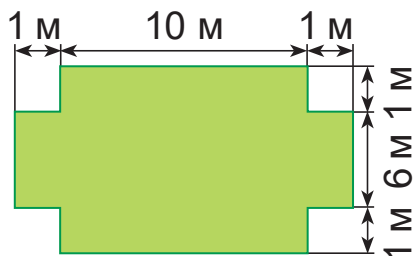
$$4128 : x = 4$$

$$y \cdot 6 = 9000 - 2814$$

2. На 2 вязаные шапочки и 5 вязаных беретов пошло 1 кг 400 г шерстяной пряжи. На шапочку и берет расходовали пряжи поровну. Сколько граммов пряжи пошло отдельно на шапочки и сколько — на береты?



5. В пяти одинаковых наборах 1450 шурупов. Мастер купил 870 шурупов в таких наборах. Сколько наборов с шурупами он приобрёл?
6. Из посёлков C и D , расстояние между которыми 62 км, навстречу друг другу одновременно выехали два велосипедиста. Тот, кто ехал из посёлка C , двигался со скоростью 14 км/ч. С какой скоростью ехал другой велосипедист, если они встретились в 28 км от посёлка C ?
7. На чертеже показаны размеры пола в магазине, который мастер должен выложить зелёной плиткой квадратной формы. Сколько плиток ему нужно купить, если длина стороны плитки равна 2 дм?



Сколько цифр будет в частном?

$$120\ 147 : 3$$

1. Реши уравнения.

$$10\ 045 : a = 5 \quad 45\ 054 : c = 9 \quad 7 \cdot b = 5264 \cdot 4$$

2. В спортивном центре установили 2 одинаковых кулера с водой на первом этаже и 3 таких же кулера на втором этаже. Всего в этих кулерах 95 л воды. Сколько литров воды содержится в кулерах на каждом этаже?



Урок 82

Сравни разные способы записи вычислений. Объясни.

$$\begin{array}{r}
 180243 \\
 - 18 \\
 \hline
 0 \\
 - 0 \\
 \hline
 2 \\
 - 0 \\
 \hline
 24 \\
 - 24 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 180243 \\
 - 18 \\
 \hline
 24 \\
 - 24 \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

1. Вычисли. Используй сокращённую запись.

$18\ 036 : 6$

$54\ 063 : 9$

$488\ 024 : 8$

$21\ 024 : 3$

$24\ 180 : 6$

$455\ 040 : 5$

2. Реши уравнения.

$62\ 622 + x = 82\ 341$

$y \cdot 3 = 239\ 337 : 3$

$a - 12\ 141 = 47\ 000$

$5 \cdot b = 804\ 100 : 4$

3. Сравни.

$78\ 034 + 29\ 310 - 5 \text{ ? } 78\ 034 - 29\ 310 + 5$

$363\ 636 : 2 \cdot 3 \text{ ? } 363\ 636 \cdot 2 : 3$

$180 + 240 : 8 - 2 \text{ ? } 180 + 240 : (8 - 2)$

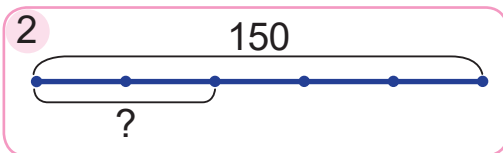
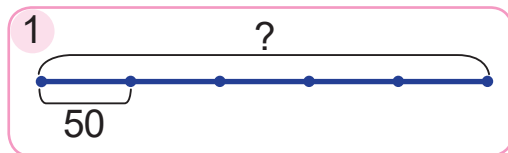
В каких случаях можно выполнить сравнение без вычислений?



4. Машина за каждый рейс перевозит одинаковую массу груза. Масса машины с грузом — 5 т 8 ц 70 кг. Масса этой машины после разгрузки — 3 т 870 кг. Сколько рейсов должна сделать эта машина, чтобы перевезти 16 т груза?



5. Составь и реши задачи.



6. Выбери подходящие значения скорости. Реши задачу.

Из посёлка в противоположных направлениях одновременно вышли два пешехода со скоростями ? и ?. Через некоторое время они оказались на расстоянии 990 м друг от друга. Найди время движения пешеходов.

500 м/с

50 м/мин

5 км/мин

60 м/мин

6 км/мин

600 м/с

7. Расставьте в выражении $7 \cdot 9 + 12 : 3 - 2$ скобки так, чтобы получившиеся значения были равны:



23

75

89

47

147



Частное двух чисел — 205. Верно ли, что делимое могло быть двузначным числом? Трёхзначным числом? Четырёхзначным числом?

1. Вычисли.

$$15\ 030 : 5$$

$$54\ 081 : 9$$

$$210\ 560 : 7$$

2. Утром Игорь 4 мин бежит вдоль улицы, а потом 6 мин по парку, двигаясь с одинаковой скоростью. За это время он пробегает 2 км 400 м. Сколько метров Игорь бежит вдоль улицы? По парку?



Урок 83

1. Вычисли.

$927 : 3$

$29\ 950 : 5$

$124\ 036 : 4$

$618 : 6$

$21\ 780 : 6$

$735\ 042 : 7$

$428 : 4$

$12\ 030 : 6$

$144\ 460 : 4$

$654 : 6$

$18\ 045 : 9$

$163\ 380 : 3$

2. Составь и реши уравнения.

- Неизвестное число увеличили в 5 раз и получили 45 900.
- Неизвестное число уменьшили в 6 раз и получили 12 016.

3. Составь выражения и найди их значения.

Слагаемое	$540 : 180$	$3200 : 16$	$11\ 000 \cdot 2$
Слагаемое	$640 : 16$	$760 : 190$	$3300 \cdot 3$

4. Прошла пятая часть невисокосного года. Сколько дней года прошло?

5. Стася пришла домой в 16 ч 10 мин, а Зося — на 1 ч 15 мин позднее. Мила пришла на 32 мин раньше Зоси. В котором часу пришли домой Зося и Мила?

6. Из двух городов, находящихся на расстоянии 720 км, навстречу друг другу одновременно выехали два автобуса со скоростями 85 км/ч и 95 км/ч. Через сколько часов автобусы встретились?

7. Составь и реши задачу.

Цена, р.	Количество, шт.	Стоимость, р.
— одинаковая —	?	36
	?	54



8. Рассмотрите таблицу, где указаны примерные площади нескольких озёр Беларуси.

Озёра Беларуси	Примерная площадь, га
Нарочь	8000
Свирь	2200
Дривяты	3600
Селява	1500
Снуды	2200
Освейское	5300



Алесь говорит:

Сумма площадей озёр Селява и Освейское не больше площади озера Нарочь.

Яна говорит:

Сумма площадей озёр Свирь, Селява и Освейское не меньше площади озера Нарочь.



Кто прав?

1. Вычисли.

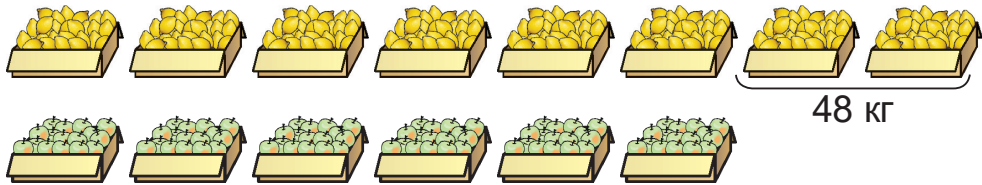
$$82\ 230 - 153\ 960 : 3 \qquad 40\ 016 : 8 + 54\ 048 : 6$$


2. Велосипедист до привала проехал 36 км, а после привала — 54 км, двигаясь с одинаковой скоростью. Весь путь он преодолел за 5 ч. Сколько времени велосипедист двигался до привала? После привала?



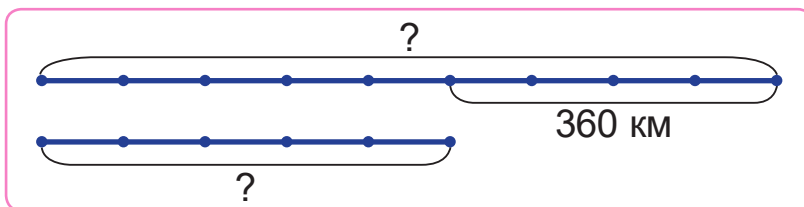
Урок 84

Привезли 8 одинаковых ящиков с лимонами и 6 таких же ящиков с яблоками. Масса ящиков с лимонами была на 48 кг больше массы ящиков с яблоками. Найди массу ящиков с лимонами и массу ящиков с яблоками.



1. Сначала узнаю, на сколько больше привезли ящиков с лимонами, чем с яблоками. 
2. Потом узнаю массу одного ящика с лимонами.
3. Теперь узнаю массу всех ящиков с лимонами и массу всех ящиков с яблоками.

1. Первый поезд был в пути 9 ч, а второй — 5 ч. Первый поезд прошёл на 360 км больше второго. Сколько километров прошёл каждый поезд, если их скорости были одинаковыми?



2. Найди значения выражения $106\ 050 : a$, если a равно 2, 5, 7.
3. Выполни деление с остатком.

$$735 : 6$$

$$1356 : 5$$

$$12\ 489 : 6$$

$$627 : 4$$

$$8153 : 3$$

$$213\ 159 : 7$$



4. Реши уравнения.

$$4020 \cdot x = 96 : 16$$

$$4 \cdot n = 906 \cdot 2$$

$$d \cdot 5 = 10\,000 - 315$$

$$852\,013 + y = 1\,000\,000$$

$$89\,000 - m = 1420$$

$$c - 2034 = 7227 : 3$$

5. Составь 2 верных равенства и 2 верных неравенства, используя выражения.

$$17\,000 \cdot 4 - 65\,000$$

$$640\,000 : 32 - 15\,000$$

$$750\,000 : 25 : 6$$

$$90\,000 : 18 - 2000$$

6. Масса буханки хлеба — 1 кг. В семье 4 человека. За день каждый член семьи съедает 200 г хлеба. Хватит ли двух буханок хлеба на 3 дня?

Как можно изменить данные задачи, чтобы получить другой ответ?



7. Начертите прямую линию. Укажите на ней точки M , N , K так, чтобы длина отрезка MK была равна 10 см, а длина отрезка MN — 5 см. Какой может быть длина отрезка NK ?



? У Дануты на 2 набора карандашей больше, чем у Софьи. Сколько карандашей в одном наборе, если у Дануты на 24 карандаша больше, чем у Софьи?

1. Вычисли.

$$32\,913 : 9 + 52\,487 \cdot 3$$

$$34\,807 \cdot 5 - 294\,816 : 8$$

2. На новоселье семья купила 6 одинаковых стульев и 3 такие же по цене табуретки. Стоимость стульев была на 240 р. больше стоимости табуреток. Какова стоимость стульев? Табуреток?



Урок 85

Рассмотри вычисления. Объясни.

$$543 \cdot 10 = ?$$

$$543 \cdot 10 = 10 \cdot 543 = 1 \text{ дес.} \cdot 543 = 543 \text{ дес.} = 5430$$

$$430 : 10 = ?$$

$$430 : 10 = 43 \text{ дес.} : 1 \text{ дес.} = 43$$

1. Вычисли и объясни.

$67 \cdot 10$

$18 \cdot 1000$

$100 \cdot 129$

$67 \cdot 100$

$18 \cdot 10\,000$

$1000 \cdot 129$

2. Вычисли по образцу.

$$\underline{360 \cdot 10 = 3600}$$

$$36 \text{ дес.} \cdot 10 = 360 \text{ дес.} = 3600$$

$120 \cdot 10$

$4200 \cdot 10$

$230 \cdot 100$

$3400 \cdot 100$

3. Вычисли и объясни.

$5240 : 10$

$11\,730 : 10$

$880\,000 : 1000$

$52\,400 : 100$

$117\,300 : 100$

$880\,000 : 10\,000$

4. Вычисли и объясни.

$73\,900 : 10$

$426\,000 : 100$

$310\,000 : 1000$

5. Вставь пропущенные числа.

Множитель	23 452	9	?	41 008
Множитель	7	?	4	6
Произведение	?	508 428	203 204	?

6. Семья пришла в парк в 10 ч 32 мин, а ушла из парка в полдень. Сколько времени семья провела в парке?



7. Папа за 2 ч на газонокосилке может скосить траву на участке площадью 16 а, а мама — 12 а. Какую площадь участка они смогут скосить за 3 ч, работая вместе?
8. Дополни условие задачи данными таблицы. Реши задачу.

Масса ? одинаковых баночек со сметаной была на ? больше, чем ? таких же по массе баночек с йогуртом. Найди массу баночек со сметаной и массу баночек с йогуртом.

	Масса одной баночки, г	Количество баночек, шт.	Масса всех баночек, г
Сметана	одинаковая	8	?, на 1200 больше
Йогурт		2	?

9. Ира начертила тупой угол ABC и из точки B провела луч BK внутри этого угла. Какие углы могли получиться у Иры?



- ? Прочитай верные равенства.

$$3500 : 10 = 35000$$

$$35 \cdot 1000 = 350$$

$$3500 : 100 = 35$$

$$350 \cdot 100 = 35000$$

1. Найди значения выражений.

$$6300 : 10 - 55000 : 1000$$

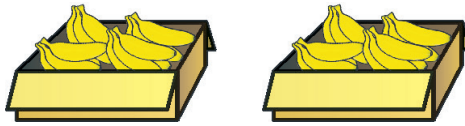
$$32 \cdot 10000 + 52400 \cdot 10$$

2. Мама купила 6 м тесьмы, а бабушка — 2 м такой же тесьмы. Мама заплатила за покупку на 4 р. 80 к. больше бабушки. Сколько рублей заплатила за покупку мама? Бабушка?



Урок 86

Сравни разные способы вычислений.



Способ 1

1. Сначала узнаю, сколько бананов в одном ящике. $(3 \cdot 4) \cdot 2$
2. Потом узнаю, сколько всего бананов в двух ящиках.

Способ 2

1. Сначала узнаю, сколько связок бананов в двух ящиках. $3 \cdot (4 \cdot 2)$
2. Потом узнаю, сколько всего бананов в двух ящиках.

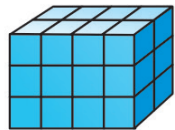
$$(3 \cdot 4) \cdot 2 = 3 \cdot (4 \cdot 2)$$

Сочетательное свойство умножения

При выполнении умножения два соседних множителя можно заменить их произведением.

$$a \cdot b \cdot c = (a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

1. Сколько кубиков использовал Петя? Вычисли разными способами.



2. Сравни.
 $(16 \cdot 2) \cdot 5$? $16 \cdot (2 \cdot 5)$
 $200 \cdot 3 \cdot 2$? $200 \cdot (3 \cdot 2)$

3. Известно, что $4 \cdot 86 = 344$. Найди значения произведений.

$$4 \cdot 86 \cdot 10 \qquad (4 \cdot 86) \cdot 100$$

$$4 \cdot (86 \cdot 1000) \qquad 86 \cdot 4 \cdot (50 \cdot 2)$$

4. Реши уравнения.

$$m : 4 = 24\ 327 \qquad b \cdot 5 = 325\ 585$$



5. Сейчас четверть пятого.
- Какой час показывали часы 32 мин назад?
 - Какой час покажут часы через 57 мин?
6. Тракторист за 5 дней распахал на 25 га земли меньше, чем за 10 дней. Сколько гектаров земли распахал тракторист за 10 дней, если ежедневно он распахивал одинаковую площадь земли?

7. Мама и папа купили себе билеты на поезд по цене 45 р. 50 к. каждый. Для расчёта они дали банковскую карточку, на которой было 250 р. Сколько денег осталось на банковской карточке после покупки билетов?

8. В гостинице родителям предложили на выбор несколько номеров:

номер «люкс» — 85 р. за сутки;

номер «комфорт» — 61 р. за сутки;

номер «стандарт» — 53 р. за сутки.

Хватит ли остатка денег на карточке, чтобы снять один из номеров на двое суток?

? Закончи предложение.

«При выполнении умножения два соседних множителя ...».

1. Вычисли.

$$(3 \cdot 18) \cdot 10 \cdot 100$$

$$3 \cdot (18 \cdot 10) \cdot 100$$

2. На 13 одинаковых комбинезонов пошло на 24 м ткани меньше, чем на 19 таких комбинезонов. Сколько метров ткани пошло на 13 комбинезонов?



Урок 87

Рассмотри, как при вычислениях используют переместительное и сочетательное свойства умножения.

$$25 \cdot 7 \cdot 4 = ?$$

1. Нужно 25 умножить на 7, а потом результат умножить на 4.
2. Удобно переставить множители и получить произведение $25 \cdot 4 \cdot 7$.
3. Заменяю множители 25 и 4 их произведением 100. Получаю произведение чисел 100 и 7.
4. Нахожу ответ — 700.



$$25 \cdot 7 \cdot 4 = 25 \cdot 4 \cdot 7 = (25 \cdot 4) \cdot 7 = 700$$

1. Вычисли удобным способом.

$12 \cdot 10 \cdot 3$

$(57 \cdot 2) \cdot 5$

$15 \cdot (10 \cdot 4)$

$40 \cdot 2 \cdot 5$

$(10 \cdot 32) \cdot 2$

$25 \cdot (4 \cdot 2)$

2. Найди значения произведений.

$5 \cdot 2 \cdot 315 \cdot 10$

$2 \cdot 2 \cdot 19 \cdot 5 \cdot 5$

$4 \cdot 167 \cdot 10 \cdot 25$

$2 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 2$

3. Вычисли.

$234\ 702 : 9$

$143\ 521 : 7$

$163\ 224 : 8$

4. Найди значения выражений.

$150 + 1600 : 10 - 10$

$(84\ 000 - 2400 \cdot 10) : 100$

$(150 + 1600) : 10 - 10$

$84\ 000 - 2400 \cdot 10 : 100$

5. Купили 8 одинаковых пакетов с финиками и 6 таких же по массе пакетов с курагой. Масса всех пакетов с финиками была на 960 г больше массы пакетов с курагой. Определи массу пакетов с финиками и массу пакетов с курагой.



6. Выбери вопрос. Реши задачу.
Из двух городов A и B навстречу друг другу одновременно вышли два поезда со скоростями 85 км/ч и 95 км/ч.
- Каким было расстояние между городами A и B ?
 - Каким будет расстояние между поездами за 2 ч до встречи?

7. Композитор Михаил Огинский родился в 1765 г., а написал знаменитый полонез «Прощание с Родиной» в 1794 г. Сколько лет было Михаилу Огинскому, когда он написал этот полонез?



8. Для того чтобы испечь пирог, нужно 45 мин. Успеет ли Таня испечь пирог, если сейчас 16 ч 52 мин, а уйти из дома в музыкальную школу ей нужно не позднее, чем в 17 ч 30 мин?

9. На складе имеются грецкие орехи в мешках по 23 кг, 17 кг, 40 кг. Может ли кондитер купить 100 кг орехов, не вскрывая мешки?



- Объясни, как выполнить вычисления разными способами.

$$5 \cdot 2 \cdot 8 \cdot 2 \cdot 5$$

1. Вычисли.

$$17 \cdot 5 \cdot 2$$

$$25 \cdot 33 \cdot 4$$

$$20 \cdot 29 \cdot 5$$

$$2 \cdot 50 \cdot 67$$

2. За 8 мин Мирон прошёл на 216 м больше, чем Якуб за 4 мин. Сколько метров прошёл каждый мальчик, если их скорости были одинаковыми?



6. Окружность Земли равна 40 000 км (по экватору), что приблизительно составляет $\frac{1}{10}$ часть расстояния от Земли до Луны. Найди расстояние от Земли до Луны.



7. Составь и реши задачу.

Скорость, км/ч	Время, ч	Расстояние, км
— одинаковая —	3	? } 180
	7	? }

8. На 100 км пути автомобиль расходует 10 л бензина. В бензобаке автомобиля есть 30 л бензина. До каких областных центров может доехать этот автомобиль из Минска без заправки? Расстояния от Минска до областных центров показаны в таблице.



	Брест	Витебск	Гомель	Гродно	Могилёв
Минск	350 км	290 км	320 км	280 км	200 км

? Дополни второе предложение.
«Нужно умножить число 57 на 30. Сначала умножаю 57 на ..., а потом полученный результат умножаю на ...».

1. Найди значения выражений.

$129 \cdot 60$

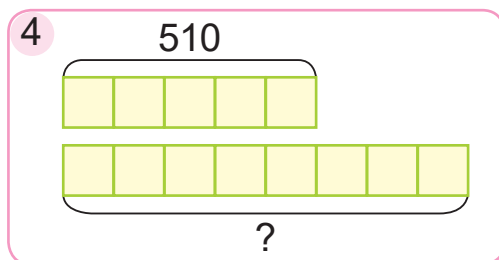
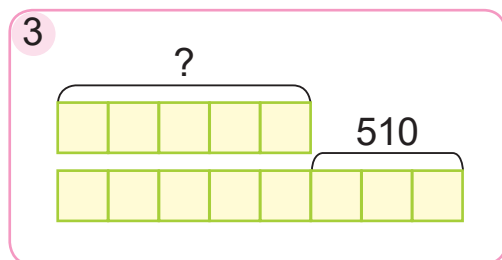
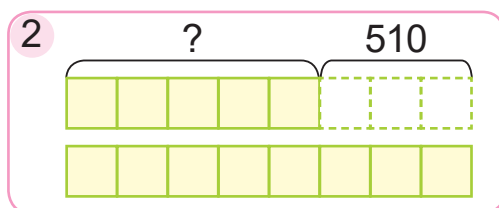
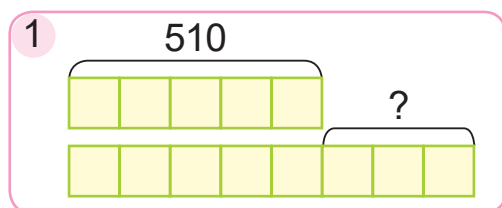
$247 \cdot 400$

$127 \cdot 3000$

2. Купили 10 одинаковых пакетов с изюмом. На выпечку булочек пошло 1400 г купленного изюма, а на приготовление кекса — 600 г. Сколько пакетов с изюмом израсходовали для выпечки булочек? Кекса?



7. Составь выражение, которое будет решением задачи. Продали 20 кг абрикосов по цене a р. за килограмм и 30 кг черешни по той же цене. Какая сумма денег была получена за все проданные фрукты?
8. Выбери схемы. Реши задачу. Масса пяти пачек творога на 510 г меньше массы восьми таких пачек. Найди массу пяти пачек с творогом.



- ? Дополни предложение.
«При умножении 140 на 70 сначала умножаю 14 десятков на ..., а потом результат умножаю на ...».

1. Вычисли.

$$540 \cdot 30 \qquad 1700 \cdot 400 \qquad 2340 \cdot 200$$

2. Для строительства выделили 6 одинаковых по площади участков земли на улице Лесная и 3 таких же участка на улице Кленовая. Общая площадь этих участков составила 135 а. Найди площадь участков земли на улице Лесная и на улице Кленовая.



Урок 90

1. Вычисли.

$125 \cdot 100$

$84 \cdot 1000$

$15 \cdot 10\,000$

$9200 : 100$

$32\,100 : 10$

$650\,000 : 10\,000$

2. Вычисли.

$1572 : 2$

$34\,560 : 8$

$301\,920 : 6$

$5725 : 5$

$443\,856 : 7$

$360\,837 : 9$

3. Известно, что $a \cdot b = 170$. Найди значения выражений.

$(a \cdot 10) \cdot b$

$a \cdot (b \cdot 2)$

$b \cdot (a \cdot 4)$

$(a \cdot 5) \cdot (b \cdot 2)$

4. Вычисли.

$17 \cdot 5 \cdot 2$

$133 \cdot 20$

$1400 \cdot 200$

$20 \cdot 29 \cdot 5$

$524 \cdot 400$

$2160 \cdot 300$

$25 \cdot 33 \cdot 4$

$670 \cdot 80$

$47 \cdot 3000$

5. За 8 одинаковых книг заплатили 144 р. Сколько рублей будет стоить в 2 раза меньшее количество книг?

6. Для того чтобы сшить 15 синих и 5 красных плащей, понадобилось 120 м ткани. Сколько метров ткани пошло на синие и красные плащи в отдельности, если на каждый плащ расходовалось одинаковое количество ткани?

7. Сравни задачу с задачей 6. Реши задачу.

На 15 синих плащей пошло на 60 м ткани больше, чем на 5 красных плащей. Сколько метров ткани пошло на синие и красные плащи в отдельности, если на каждый плащ расходовалось одинаковое количество ткани?



8. Представь, что у тебя есть 15 р. в двух купюрах по 10 р. и 5 р. Ты дал их кассиру в магазине, чтобы заплатить за 5 пачек вафель, по 2 р. 17 к. каждая. Кассир вернул тебе 5 р. и дал ещё 15 к. сдачи. Не ошибся ли кассир?



9. Яна и Алесь хотят испечь картофельную бабку. По рецепту её нужно запекать в разогретой до нужной температуры духовке 55 мин. У Яны есть песочные часы на 20 мин, а у Алеся — на 15 мин. Дети хотят определить нужное время для выпекания картофельной бабки с помощью этих песочных часов.



Яна говорит:

С помощью твоих и моих песочных часов невозможно определить промежуток времени 55 минут.

Алесь говорит:

А я думаю, что возможно, если сначала использовать твои и мои часы одновременно.



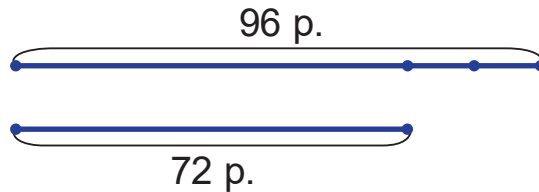
Кто прав?


1. Найди значения выражений.
 $1680 \cdot 20$ $5900 \cdot 20$ $1620 \cdot 300$
2. За 7 ч вертолёт пролетел на 720 км больше, чем за 4 ч. Сколько километров пролетел вертолёт за 4 ч, если его скорость была одинаковой?



Урок 91

Купили красные и синие рамки для фотографий по одинаковой цене. Красных рамок купили на 2 больше, чем синих. За все красные рамки заплатили 96 р., а за все синие — 72 р. Сколько купили красных рамок? Сколько купили синих рамок?



1. Сначала узнаю, на сколько больше рублей заплатили за красные рамки. 
2. Потом узнаю цену рамки.
3. Теперь узнаю, сколько купили рамок каждого цвета.

1. Дополни условие задачи данными таблицы. Реши задачу.

Для посадки рассады огурцов купили ? грунта в одинаковых пакетах, а для рассады перцев — ? грунта в таких же пакетах. Для посадки рассады огурцов было куплено на ? пакета с грунтом меньше, чем для посадки рассады перцев. Сколько пакетов грунта было куплено для посадки каждого вида овощей?

	Масса одного пакета, г	Количество пакетов, шт.	Масса всех пакетов, г
Для огурцов	— одинаковая —	?, на 3 меньше	7800
Для перцев		?	11 700

2. Вычисли.

$$2564 \cdot 100$$

$$100 \cdot 8324$$

$$3600 \cdot 70$$

$$300 \cdot 1900$$



3. Вычисли.

$$6 \text{ м } 64 \text{ см} \cdot 30$$

$$4 \text{ т } 73 \text{ кг} \cdot 80$$

$$4 \text{ ц } 17 \text{ кг} \cdot 50$$

$$8 \text{ км } 79 \text{ м} \cdot 60$$

$$5 \text{ дм } 6 \text{ мм} \cdot 90$$

$$3 \text{ ч } 20 \text{ мин} \cdot 40$$

4. Вставь вместо * пропущенные цифры.

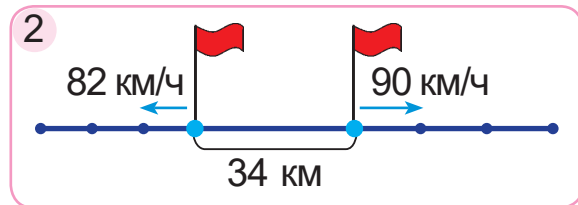
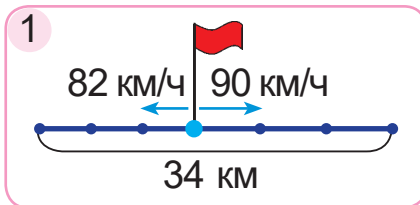
$$\begin{array}{r} \times \quad 7*6*3 \\ \hline 151286 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad **4*68 \\ \hline 40*8*4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \times \quad 2215* \\ \hline 88**0 \end{array}$$

5. Выбери схему. Реши задачу.

От двух станций, расстояние между которыми 34 км, в противоположных направлениях одновременно отправились два поезда со скоростями 82 км/ч и 90 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 ч?



Купили ручки и маркеры по одной цене. Ручек купили на 3 больше, чем маркеров. За ручки заплатили на 9 р. больше, чем за маркеры. Найди цену ручки.

1. Вычисли.

$$284 \cdot (4 \cdot 25)$$

$$325 \cdot (600 : 3)$$

$$354 \cdot (8 \cdot 125)$$

2. В первый аквариум налили 150 л воды, а во второй — 110 л. В первом аквариуме поместилось на 4 одинаковых ведра воды больше, чем во втором. Сколько таких вёдер воды помещается в каждом аквариуме?



Урок 92

Рассмотри, в каком порядке выполняются действия в выражениях, содержащих одну или несколько пар скобок.

Объясни вычисления.

$$988 + 1530 : (143 \cdot 6 - 849) = 1158$$

$$(400 + 100) : (40 - 35) + 200 = 300$$

1. Укажи порядок выполнения действий и найди значения выражений.

$$4 \cdot (368 - 274) + (563 + 1030)$$

$$(300 : 10 + 25) \cdot (110 - 100)$$

$$(60\,352 + 3 \cdot 26\,077) - (528 \cdot 30 : 3)$$

2. Составь уравнения и реши их.

- Произведение неизвестного числа и 40 равно 2400.
- Частное 9100 и неизвестного числа равно 70.
- Неизвестное число уменьшили на 5399 и получили 4446.
- Неизвестное число увеличили в 500 раз и получили 6500.

3. Выполни действия.

$$5 \text{ т } 49 \text{ кг} \cdot 60$$

$$10 \text{ ц } 75 \text{ кг} \cdot 70$$

$$15 \text{ м } 32 \text{ см} \cdot 30$$

$$6 \text{ км } 39 \text{ м} \cdot 50$$

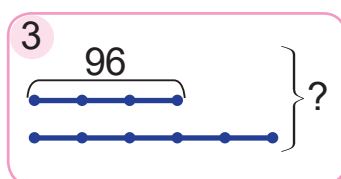
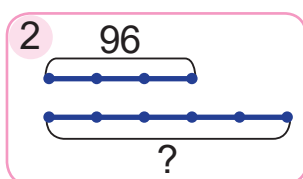
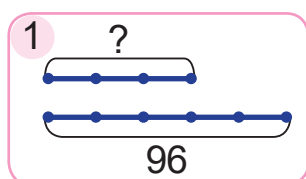
$$40 \text{ км } 390 \text{ м} : 7$$

$$18 \text{ т } 720 \text{ кг} : 8$$

4. Теплоход «Смелый» был в пути на 3 ч больше теплохода «Решительный». «Смелый» прошёл 190 км, а «Решительный» — 76 км. Сколько часов был в пути каждый теплоход, если они двигались с одинаковыми скоростями?



5. В первой машине было 2250 кг груза, а во второй — 1350 кг. Потом решили распределить этот груз в машинах по-другому, чтобы в первой машине стало вдвое меньше груза, чем во второй. Сколько килограммов груза переложили из первой машины во вторую?
6. Выбери схему, которая подходит к каждой задаче. Реши задачи.
- В трёх одинаковых ящиках 96 кг лимонов. Сколько килограммов лимонов в пяти таких ящиках?
 - За 3 мин муравей пробежал 96 см. Сколько сантиметров он пробежит за 5 мин, двигаясь с той же скоростью?



7. Вычисли площадь квадрата, периметр которого равен 360 дм.

? Назови действие, которое выполняют первым; последним.

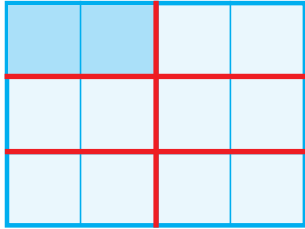
$$(2 + 3) \cdot (4 + 5) - 10$$

1. Укажи порядок выполнения действий. Вычисли.
 $(87\ 158 + 85\ 178) : (72 : 18) - 4$
2. За все одинаковые открытки заплатили 4 р. 50 к., а за все конверты по той же цене — 2 р. Сколько купили открыток, если их купили на 5 больше, чем конвертов?

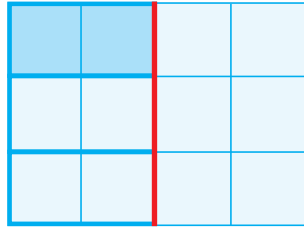


Урок 93

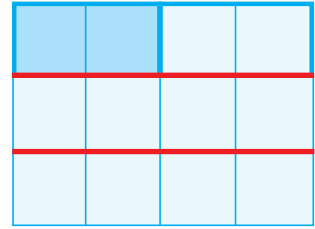
Рассмотри, как делят число 12 на произведение чисел 2 и 3. Объясни.



$$12 : (2 \cdot 3)$$



$$(12 : 2) : 3$$



$$(12 : 3) : 2$$

$$12 : (2 \cdot 3) = (12 : 2) : 3 = (12 : 3) : 2 = 2$$

Чтобы разделить число на произведение двух чисел, можно это число разделить на один множитель, а потом результат разделить на другой множитель.

$$a : (b \cdot c) = (a : b) : c = (a : c) : b$$

1. Вычисли разными способами.

$24 : (4 \cdot 3)$

$64 : (8 \cdot 2)$

$75 : (3 \cdot 5)$

$81 : (3 \cdot 3)$

$48 : (4 \cdot 2)$

$96 : (4 \cdot 8)$

2. Вычисли удобным способом.

$600 : (10 \cdot 4)$

$270 : (9 \cdot 2)$

$420 : (7 \cdot 3)$

$560 : (8 \cdot 10)$

$390 : (2 \cdot 5)$

$900 : (20 \cdot 5)$

$640 : (4 \cdot 2)$

$450 : (5 \cdot 3)$

$810 : (3 \cdot 3)$

3. Первая бригада рабочих проложила 160 км железнодорожного пути, а потом вторая бригада — 80 км. Первая бригада работала на 4 недели больше второй. За каждую неделю бригады прокладывали одинаковые по длине участки пути. Сколько недель работала каждая бригада?



4. На банковской карточке было 350 р. После покупки одежды на карточке осталась $\frac{1}{5}$ часть этой суммы. На сколько рублей больше заплатили за одежду, чем осталось на карточке?
5. Составь и реши задачу.

	Съедает травы за неделю, кг	Количество недель, н.	Всего съедают травы, кг
Слон	1500	10	?
Бегемот	200	10	?

6. Велосипедист был в дневном путешествии 8 ч, двигаясь со скоростью 15 км/ч. За сколько часов может пройти это расстояние турист, если скорость его движения будет в 5 раз меньше скорости велосипедиста?
7. В хозяйстве бабушки есть куры и козы. Сколько кур и сколько коз, если у всех вместе 19 голов и 46 ног?



? Прочитай верное равенство.

$$20 : (2 \cdot 5) = 20 : 2 \cdot 5$$

$$20 : (2 \cdot 5) = 20 : 2 : 5$$

1. Вычисли разными способами.
 $300 : (3 \cdot 5)$ $960 : (4 \cdot 2)$ $840 : (3 \cdot 4)$
2. Автомобиль в первый день был в пути на 4 ч больше, чем во второй день. В первый день автомобиль проехал 810 км, а во второй — 450 км. Сколько часов был в пути автомобиль в каждый из этих дней, если скорость его движения была одинаковой?



Урок 94

Рассмотри, как нашли частное чисел 360 и 30.

$$360 : 30 = 360 : (3 \cdot 10) = 360 : 10 : 3 = 12$$

1. Нужно 360 разделить на 30.
2. Представляю делитель 30 в виде произведения чисел 3 и 10.
3. Сначала делю 360 на 10, получаю 36.
4. Потом делю 36 на 3, получаю 12.



1. Замени делитель произведением двух чисел. Вычисли.
 $720 : 30$ $6400 : 20$ $480\ 000 : 60$
 $720 : 40$ $6400 : 80$ $480\ 000 : 20$
2. Сравни два способа вычислений. Вычисли разными способами.

Способ 1 $630 : 70 = 63 \text{ дес.} : 7 \text{ дес.} = 9$

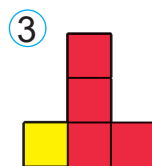
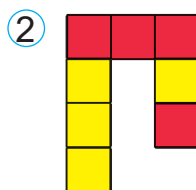
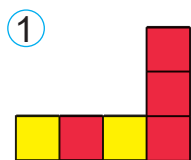
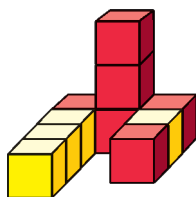
Способ 2 $630 : 70 = 630 : (7 \cdot 10) = 630 : 10 : 7 = 9$

$810 : 30$ $6500 : 500$ $99\ 000 : 9000$

3. Определи, значение какой величины больше. Во сколько раз больше?
 5 км или 500 м 3 ч или 90 мин
 12 т или 300 кг 14 м^2 или 700 см^2
4. Реши уравнения.
 $150 \cdot x = 450$ $n + 708 = 1834$
 $a \cdot 200 = 6200$ $m - 183 = 2095$
 $25\ 000 : y = 5000$ $3421 + b = 7001$
5. Парусная лодка за 2 ч проплыла 41 км. Сколько километров она проплывёт за 4 ч, двигаясь с той же скоростью?



6. В жаркий день в магазине продали 36 кг шоколадного мороженого и 54 кг ванильного мороженого в одинаковых брикетах. Ванильного мороженого было продано на 200 брикетов больше, чем шоколадного. Сколько брикетов мороженого каждого вида было продано?
7. Купили 2 кг слив по цене 2 р. 30 к. за килограмм и 3 кг вишен. Вычисли цену вишен, если мама дала продавцу четыре купюры по 5 р. и получила сдачу 4 р. 90 к.
8. Фигура составлена из кубиков. Какой из рисунков является видом этой фигуры спереди? Справа? Сверху?



Вычисли разными способами.

$$540 : 60$$


- Вычисли разными способами.
 $390 : 30$ $16\ 000 : 400$ $720\ 000 : 80$
- На стройку привезли 24 т песка и 260 ц гравия. Для этого самосвалами было сделано 100 рейсов. Сколько рейсов понадобилось для перевозки песка и гравия в отдельности, если за каждый рейс самосвалы перевозили одинаковую массу груза?



Урок 95

Рассмотри, как выполнили деление с остатком.

$$46 : 10 = ?$$

1. Чтобы разделить 46 на 10, узнаю, сколько раз по 10 содержится в числе 46, или сколько десятков в числе 46. 
2. В числе 46 всего 4 десятка. Получаю частное 4. В остатке — 6 единиц.

$$46 : 10 = 4 \text{ (ост. 6)}$$

1. Выполни и проверь деление с остатком.

$67 : 10$

$452 : 10$

$65\ 243 : 10$

$51 : 10$

$897 : 10$

$552\ 534 : 10$

2. Выполни и проверь деление с остатком.

$253 : 100$

$36\ 135 : 100$

$54\ 827 : 1000$

$812 : 100$

$67\ 634 : 100$

$36\ 714 : 1000$

$5624 : 100$

$128\ 540 : 100$

$70\ 077 : 1000$

3. Найди число, если:

- при делении его на 10 в частном получается 151, а в остатке — 7;
- при делении его на 100 в частном получается 37, а в остатке — 40.

4. Сравни.

$402 \text{ дм} ? 40 \text{ м}$

$8 \text{ м } 23 \text{ см} ? 823 \text{ дм}$

$425 \text{ мин} ? 4 \text{ ч } 25 \text{ мин}$

$2 \text{ ч } 12 \text{ мин} ? 212 \text{ мин}$

$3450 \text{ кг} ? 3 \text{ ц } 45 \text{ кг}$

$3 \text{ ц } 3 \text{ кг} ? 333 \text{ кг}$



$606 \text{ см}^2 ? 6 \text{ м}^2 6 \text{ см}^2$

$1 \text{ га } 1 \text{ а} ? 10\ 001 \text{ м}^2$

5. Составь вопрос. Реши задачу.

В пяти одинаковых ящиках было на 30 кг больше персиков, чем в трёх таких ящиках.



6. В одном килограмме почвы оказалось $\frac{1}{4}$ кг песка, $\frac{1}{5}$ кг перегноя, а остальное — глина. Сколько граммов глины содержится в одном килограмме этой почвы?
7. В 9 ч утра из двух городов навстречу друг другу вышли два поезда. В 11 ч утра до встречи им оставалось пройти 420 км. Найди скорость одного поезда, если скорость другого была 100 км/ч, а расстояние между городами — 780 км.
8. Начерти прямоугольник $DCKL$, периметр которого равен 200 мм, а длина больше ширины на 20 мм. Проведи отрезок так, чтобы разделить этот прямоугольник на две равные по площади части.
9.  Найдите с помощью Интернета, каковы приблизительные длины рек Днепр и Двина. Узнайте, по территории каких стран протекают эти реки. Составьте разные задачи, где нужно сравнить протяжённости участков этих рек в разных странах.
-  Сколько всего десятков в числе 532 835? Всего сотен? Всего тысяч?

1. Выполни и проверь деление с остатком.
 $444 : 10$ $1238 : 10$ $467 : 100$ $5897 : 100$
2. Туристы купили палатку, рюкзаки и спальные мешки. Половина стоимости покупки была потрачена на палатку. На оставшуюся часть денег купили 2 рюкзака по цене 144 р. и 2 спальных мешка по цене 65 р. Какова стоимость всей покупки?




Урок 96


Рассмотри два способа рассуждений при делении с остатком.

$$571 : 80 = ?$$

Способ 1

1. Узнаю, сколько раз по 8 десятков содержится в 57 десятках — 7 раз. 
2. Нахожу остаток. Для этого 80 умножаю на 7, получаю 560. Вычитаю из 571 число 560, получаю 11.
3. Сравниваю остаток с делителем: $11 < 80$.
4. Читаю ответ — 7 (ост. 11).

Способ 2

1. Нахожу самое большое число, которое меньше числа 571 и делится на 80 без остатка — это число 560. 
2. Делю 560 на 80, получаю 7.
3. Нахожу остаток. Вычитаю из 571 число 560, получаю 11.
4. Сравниваю остаток с делителем: $11 < 80$.
5. Читаю ответ — 7 (ост. 11).

$$561 : 80 = 7 \text{ (ост. 11)}$$

1. Выполни и проверь деление с остатком.

$486 : 60$	$248 : 30$	$631 : 90$	$362 : 40$
$735 : 90$	$143 : 40$	$327 : 50$	$676 : 80$

2. Вычисли.

$$3 \cdot 4020 - 5614 : 7 + 8507$$

$$(67\ 899 - 25\ 185 : 5) \cdot (240 : 60)$$

3. Найди значения выражений.

- $870\ 000 : a$, если a равно 3; 30; 300.
- $490 \cdot c$, если c равно 6; 60; 600.



4. В лоток помещается 10 яиц. В лотки расфасовали 125 яиц. Сколько полных лотков получилось и сколько яиц осталось?
5. Нужно посадить рассаду бархатцев на клумбы, по 20 штук на каждую. Привезли 326 кустов рассады. Сколько клумб можно засадить и сколько кустов рассады бархатцев останется?
6. Составь задачу, которая решается так:

$$120 \cdot 4 - 110 \cdot 4$$

7. Сейчас 20 ч 20 мин. На сколько часов и минут оставшаяся часть суток меньше прошедшей?
8. Экскурсовод рассказал туристам, что Красный костёл в Минске начали строить в 1905 г., а закончили — в 1910 г. Сколько лет строили костёл? В каком веке его строили?



- ❓ Таня разделила некоторое число на 30 и получила в остатке 32. Верно ли Таня выполнила деление с остатком?

1. Выполни и проверь деление с остатком.
 $253 : 50$ $494 : 70$ $578 : 60$ $354 : 40$
2. В двух теплицах общей площадью 40 м^2 собрали урожай перцев. В первой теплице собрали 110 кг перцев, а во второй — 90 кг. Какова площадь каждой теплицы, если масса урожая с квадратного метра была одинаковой?



4. Орёл и сокол из одной точки полетели в противоположных направлениях. Через какое время расстояние между ними станет равным километру, если скорость орла — 30 м/с, а скорость сокола — 20 м/с?

5. Выбери схемы. Реши задачу.

Рожью засеяли 1350 га, что составило $\frac{1}{5}$ часть всей посевной площади. Остальную площадь засеяли пшеницей. Сколько гектаров земли засеяли пшеницей?



6. Сколько центнеров пшеницы собрали, если её урожайность — 30 ц с гектара?



7. Точки A , B и C расположены на одной прямой. Точка A находится на расстоянии 20 см 8 мм от точки C , а точка B — на расстоянии 13 см 5 мм от точки C . Каким может быть расстояние между точками A и B ?



Выбери верное равенство.

$$492 : 50 = 9 \text{ (ост. 42)}$$

$$492 : 50 = 8 \text{ (ост. 92)}$$

1. Вычисли.

$$38\ 800 : 40$$

$$20\ 800 : 80$$

$$445\ 000 : 50$$

2. За неделю два бегемота могут съесть 5 ц 60 кг травы. На сколько дней хватит этой травы одному бегемоту?



Урок 98

1. Вычисли.

$720 : 20$

$7200 : 40$

$72\ 000 : 60$

$960 : 20$

$9600 : 30$

$960\ 000 : 40$

2. Вычисли.

$2450 : 50$

$487\ 200 : 80$

$324\ 500 : 50$

$1240 : 40$

$888\ 000 : 60$

$348\ 800 : 80$

3. Выполни деление с остатком.

$1562 : 10$

$6864 : 10$

$13\ 805 : 10$

$1562 : 30$

$6864 : 30$

$13\ 805 : 30$

$1562 : 50$

$6864 : 50$

$13\ 805 : 50$

4. Реши уравнения.

$x \cdot 150 = 600\ 000 : 2000$

$1000 : y = 1500 : 300$

$65\ 872 + c = 100 \cdot 10\ 000$

$278\ 367 - d = 1\ 000\ 000 : 1000$

5. Подбери по три значения переменных, при которых неравенства будут верными.

$125 \cdot 4 > 125 \cdot x$

$6000 : 30 < x \cdot 6$

$x \cdot 180 > 720 : 3$

$150 \cdot x < 5 \cdot 150$

В каких случаях можно подобрать значения переменных без вычислений?

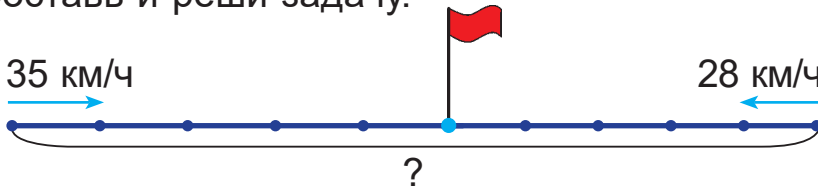


6. В кассе вокзала было продано в 3 раза меньше билетов в купейные вагоны, чем в плацкартные. Всего было продано 96 билетов. Сколько билетов было продано в купейные вагоны? В плацкартные вагоны?

7. Рыбаки ловили по 75 ц рыбы в день с понедельника по четверг. Сколько дней им пришлось бы ловить эту рыбу, если бы ежедневный улов составлял 100 ц?



8. Составь и реши задачу.



9. Для приготовления клюквенного морса нужно взять 100 г сахара. У Алеся есть только столовая ложка, а у Яны — чайная. Помогите Алеся и Яне определить, сколько ложек сахара нужно взять для приготовления морса.



	Соль, г	Сахар, г	Какао, г	Мука, г
Чайная ложка	10	8	9	12
Столовая ложка	28	25	25	30



Алесь говорит:

Нужно взять 4 столовые ложки сахара.

Яна говорит:

Нужно взять 10 чайных ложек сахара.



Кто прав?

1. Вычисли.

$$58\ 760 : 40$$

$$348\ 720 : 80$$

$$304\ 380 : 60$$

2. Для декорирования актового зала купили 170 м шифона и 130 м органзы. Из шифона сшили на 4 шторы больше, чем из органзы. Сколько штор сшили из органзы, если расход ткани на каждую штору был одинаковым?



Урок 99

Сколько пуговиц на всех блузках? Объясни разные способы вычислений.



Способ 1

$$6 \cdot (3 + 2) = 6 \cdot 5 = 30$$

Способ 2

$$6 \cdot 3 + 6 \cdot 2 = 18 + 12 = 30$$

$$6 \cdot (3 + 2) = 6 \cdot 3 + 6 \cdot 2$$

Чтобы умножить число на сумму чисел, можно это число умножить на каждое слагаемое и полученные результаты сложить.

1. Сравни разные способы вычислений. Какой способ вычислений самый удобный? Почему?

$$18 \cdot 12 = 18 \cdot (6 + 6) = 18 \cdot 6 + 18 \cdot 6 = 216$$

$$18 \cdot 12 = 18 \cdot (8 + 4) = 18 \cdot 8 + 18 \cdot 4 = 216$$

$$18 \cdot 12 = 18 \cdot (10 + 2) = 18 \cdot 10 + 18 \cdot 2 = 216$$

2. Вычисли, используя правило умножения числа на сумму.

$$23 \cdot 11$$

$$38 \cdot 14$$

$$27 \cdot 13$$

$$35 \cdot 14$$

3. Вычисли разными способами.

$$8 \cdot (2 + 3 + 5)$$

$$14 \cdot (3 + 10 + 7)$$

$$21 \cdot (8 + 7 + 5)$$

$$25 \cdot (8 + 4 + 2 + 6)$$

4. Вычисли.

$$380 \cdot 40 : 80$$

$$2880 \cdot 5 : 20$$

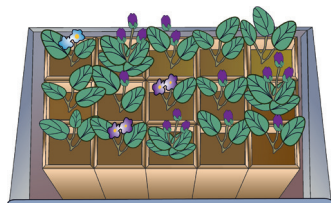
$$960 \cdot 80 : 60$$

$$5330 \cdot 30 : 50$$

5. Масса 12 одинаковых каштанов — 127 г. Найди массу 36 таких каштанов.



6. У цветовода 150 молодых фиалок сорта «Балтика» и 90 фиалок сорта «Маркиза» посажены в стаканчики и расставлены на нескольких подносах, поровну на каждом.



Для «Балтики» цветовод использовал на 4 подноса больше. Сколько стаканчиков с фиалками каждого сорта есть у цветовода?

7. Мама закончила говорить по телефону в 19 ч 3 мин, а начала разговор 27 мин назад. В котором часу мама начала телефонный разговор?
8. Начерти прямоугольник с длинами сторон 45 мм и 55 мм. Вычисли его периметр. Начерти квадрат с таким же периметром. Определи его площадь в квадратных сантиметрах.

9. Найдите закономерность и запишите три предыдущих и три следующих числа.



?, ?, ?, 11 200, 22 400, 44 800, ?, ?, ?.



Определи, какое из равенств верное. Прочитай его.

$$4 \cdot (3 + 5) = 4 \cdot 3 + 5$$

$$4 \cdot (3 + 5) = 4 \cdot 3 + 4 \cdot 5$$

1. Вычисли, используя правило умножения числа на сумму.

$24 \cdot 13$

$48 \cdot 12$

$25 \cdot 14$

$31 \cdot 15$

2. Фура до остановки проехала 270 км, а после остановки — 180 км. В пути фура была 5 ч и ехала с одинаковой скоростью. Сколько времени фура ехала до остановки? После остановки?



5. Составь и реши задачу.

Вместимость одной канистры, л	Количество канистр, шт.	Вместимость всех канистр, л
одинаковая	5	} 240
	7	

6. За 2 карандаша и 3 тетради заплатили 2 р. 40 к., а за 1 карандаш и 3 тетради — 2 р. 10 к. Найди цену карандаша и тетради.
7. Из неисправного крана в секунду капает три капли воды. В результате за 20 мин может наполниться один стакан воды. Сколько стаканов воды может вытечь из неисправного крана за час?
8. Коложская церковь в городе Гродно была построена в 12 в. Определи приблизительный возраст этой церкви в веках. Вычисли площадь пола этой церкви, если он имеет форму прямоугольника с длинами сторон, равными 22 м и 13 м.



- ? Дополни предложения.
«При умножении в столбик числа 35 на число 46 сначала 35 умножаю на ..., а потом 35 умножаю на Полученные ... произведения ...».

1. Вычисли в столбик.

$$62 \cdot 73$$

$$54 \cdot 37$$

$$39 \cdot 21$$

$$44 \cdot 42$$

2. За 13 воздушных шаров заплатили 1 р. 10 к. Какова стоимость 39 таких шаров?



7. В питомнике вырастили 7200 саженцев яблонь. В понедельник продали $\frac{1}{9}$ часть саженцев, а во вторник — четверть оставшихся саженцев. В какой день продали саженцев больше? На сколько саженцев больше?

8. Денис и Павел одновременно поехали на роликовых коньках в противоположных направлениях. Через 5 мин расстояние между ними стало 1 км 900 м. С какой скоростью ехал Денис, если скорость Павла была 180 м/мин?

9. Выбери пару значений скоростей Дениса и Павла, двигаясь с которыми они удалятся на такое же расстояние и за то же время, как в задаче 8.
- Денис: 170 м/мин, 190 м/мин, 220 м/мин.
 - Павел: 190 м/мин, 250 м/мин, 210 м/мин.
- Составь задачу с выбранными данными.



Дополни предложения.

«При умножении в столбик числа 237 на число 64 сначала ..., а потом Полученные ... произведения ...».

1. Вычисли в столбик.

$$92 \cdot 67$$

$$369 \cdot 45$$

$$165 \cdot 57$$

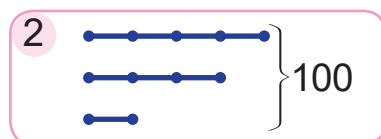
$$74 \cdot 186$$

2. В аквариум помещается 15 восьмилитровых вёдер воды или 12 одинаковых канистр воды. Какова вместимость одной канистры?



5. Ответь на вопросы.
- На сколько минут 3 ч больше, чем 3 мин?
 - На сколько секунд 5 с меньше, чем 5 мин?

6. Выбери схему. Реши задачу.
Дедушка старше внука Глеба в 6 раз, а Глеб моложе своего отца в 3 раза. Вместе им троим 100 лет. Сколько лет отцу? Сыну Глебу? Дедушке?



7. Первую половину пути вертолёт пролетел за 3 ч, а вторую половину — за 2 ч. Весь путь составил 840 км. С какой скоростью летел вертолёт на каждом участке пути?
8. Длина прямоугольника $ABCD$ на 30 мм больше его ширины. Периметр этого прямоугольника равен 220 мм. Найди длины сторон прямоугольника $ABCD$. Определи его площадь в квадратных сантиметрах. Построй этот прямоугольник.

- ? Объясни, как умножить в столбик число 146 на число 235.

1. Вычисли в столбик.

$$419 \cdot 137 \quad 562 \cdot 251 \quad 2348 \cdot 356 \quad 1549 \cdot 236$$

2. Товарный поезд был в пути 10 ч, а пассажирский — 5 ч. Товарный поезд прошёл на 475 км больше пассажирского. Сколько километров прошёл товарный поезд, если скорости поездов были одинаковыми?



Урок 103

Рассмотри, как умножили число 256 на число 302 и на число 320. Объясни.

$$\begin{array}{r}
 \times 256 \\
 302 \\
 \hline
 + 768 \\
 77312
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \times 256 \\
 320 \\
 \hline
 + 512 \\
 81920
 \end{array}$$

1. Вычисли.

$$\begin{array}{l}
 375 \cdot 209 \\
 128 \cdot 905
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 624 \cdot 402 \\
 706 \cdot 308
 \end{array}$$

$$\begin{array}{l}
 74 \cdot 3001 \\
 39 \cdot 5008
 \end{array}$$

2. Вычисли.

$146 \cdot 230$

$190 \cdot 482$

$2075 \cdot 150$

$270 \cdot 1803$

3. Вычисли и объясни.

$870 \cdot 260$

$2100 \cdot 140$

$320 \cdot 2500$

$2190 \cdot 110$

4. Расположи в порядке увеличения.

1 см²

1 м²

1 а

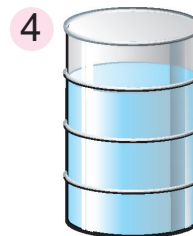
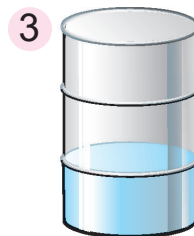
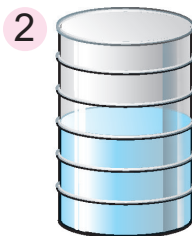
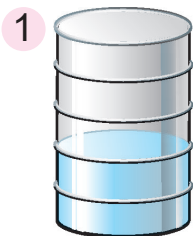
1 дм²

1 га

Во сколько раз в полученном ряду каждое следующее значение площади больше предыдущего?



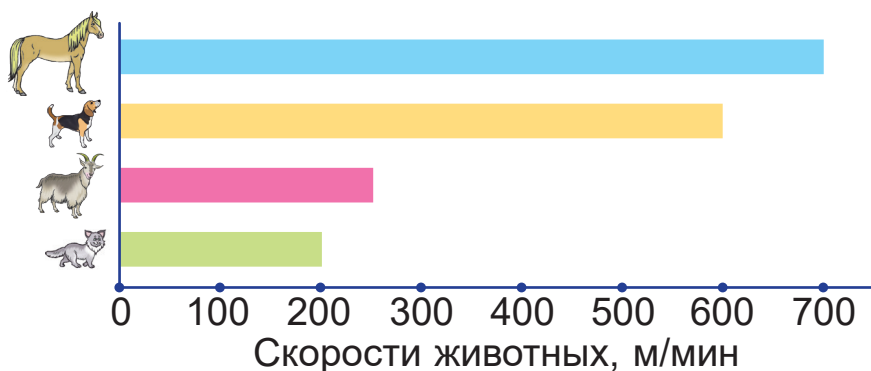
5. Вместимость каждого бака — 60 л. Определи, сколько литров воды налито в каждом баке.





6. На 1 га высаживают 20 000 штук рассады капусты. Помоги овощеводу определить, хватит ли 120 000 штук рассады капусты для участка земли прямоугольной формы с длинами сторон 2400 м и 25 м.
7. Дополни условие задачи данными диаграммы. Реши задачу.

Представь, что навстречу друг другу побежали кот и собака и встретились через 8 мин. Сколько метров было между ними в начале движения?



- ? Объясни, как умножить в столбик число 325 на число 106.

1. Вычисли.

$$314 \cdot 201 - 54 \cdot 280$$

$$36 \cdot 1008 + 750 \cdot 121$$

2. Для того чтобы связать внукам 6 пар варежек, бабушка купила шерстяную пряжу красного и жёлтого цветов. Для красных варежек понадобилось 240 г пряжи, а для жёлтых — 120 г. Сколько пар красных и жёлтых варежек в отдельности связала бабушка, если расход пряжи на каждую пару был одинаковым?



1. Вычисли.

$$\begin{array}{cccc} 4527 \cdot 8 & 700 \cdot 360 & 8007 \cdot 3 & 860 \cdot 150 \\ 747 \cdot 40 & 608 \cdot 600 & 7025 \cdot 9 & 2700 \cdot 220 \end{array}$$

2. Найди значения выражений.

$$\begin{array}{cc} 251 \cdot 70 + 403 \cdot 500 & 1\,000\,000 - 128 \cdot 70 \\ 1840 \cdot 80 - 179 \cdot 90 & 600\,900 + 940 \cdot 50 \end{array}$$

3. Вычисли.

$$\begin{array}{ccc} 4525 : 5 & 38\,412 : 6 & 612\,000 : 20 \\ 3240 : 6 & 23\,080 : 4 & 561\,820 : 70 \end{array}$$

4. Найди значения выражений.

$$\begin{array}{cc} 6016 : 4 + 5065 : 5 & 100\,000 - 6144 : 6 - 3272 : 8 \\ 8124 : 3 - 7641 : 3 & 241\,600 - (418 : 2 + 32\,160 : 80) \end{array}$$

5. Вычисли.

$$\begin{array}{cccc} 29 \cdot 74 & 35\,200 \cdot 27 & 264 \cdot 129 & 258 \cdot 203 \\ 34 \cdot 49 & 48 \cdot 2930 & 527 \cdot 234 & 321 \cdot 650 \end{array}$$

6. Выполни и проверь деление с остатком.

$$6739 : 80 \qquad 4286 : 50 \qquad 29\,864 : 70$$

7. Реши уравнения.

$$\begin{array}{cc} x \cdot 8 = 61\,408 & a : 6 = 35\,353 \\ 2 \cdot y = 268\,160 & b : 4 = 70\,205 \end{array}$$

8. Ответь на вопросы.

- Сколько килограммов в 105 т; в 12 т; в 4 ц 15 кг?
- Сколько граммов в 20 кг; в 2 ц; в 3 кг 420 г?
- Сколько минут в 15 ч; в 1 сут.; в 10 ч 24 мин?
- Сколько секунд в 30 мин; в 6 ч; в 2 ч 12 мин?

9. Солнце взошло в 5 ч 40 мин утра, а в 9 ч 15 мин вечера зашло. Вычисли продолжительность этого дня.



10. Два самолёта одновременно вылетели с аэродрома в противоположных направлениях. Через 3 ч полёта расстояние между ними оказалось равным 3600 км. Найди скорость одного самолёта, если скорость другого — 550 км/ч.

11. Составь и реши задачу.

Цена, р.	Количество, кг	Стоимость, р.
одинаковая	3	?
	4	?

} 21

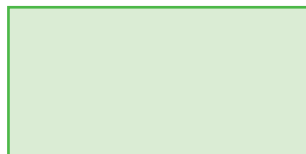
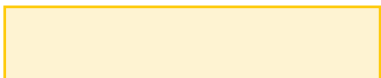
12. Составь и реши задачу.

Масса одного ящика, кг	Количество ящиков, шт.	Масса всех ящиков, кг
одинаковая	210	?
	290	?, на 2400 больше

13. Длина клумбы прямоугольной формы равна 15 м, а ширина — 8 м. Её площадь равна десятой части площади газона. Найди площадь газона в арах.

14. Вычисли периметр и площадь прямоугольника с длинами сторон 50 см и 20 дм.

15. Какое изображение прямоугольника подходит к задаче 14?





Проверь себя

1. Укажи, в каком случае неверно указан порядок выполнения действий в выражениях.

А $(45 + 21) + 60 : (68 - 48)$
 1 4 3 2

Б $15 + (64 - 2 \cdot 30) : 2$
 3 2 1 4

В $(70 : 10 + 45) \cdot (23 - 21)$
 1 2 4 3

Г $37 + (56 : 7 - 20 : 2)$
 4 1 3 2

2. Укажи, в каком случае неверно найдено частное чисел.

А $30\ 114 : 7 = 4302$

Б $24\ 036 : 6 = 4006$

В $13\ 150 : 5 = 263$

Г $3840 : 5 = 768$

3. Укажи, в каком случае неверно найдено произведение чисел.

А $131 \cdot 402 = 52\ 662$

Б $205 \cdot 160 = 3280$

В $124 \cdot 415 = 51\ 460$

Г $1532 \cdot 113 = 173\ 116$

4. Укажи верный ответ задачи.

Алеся купила 8 одинаковых пакетиков с семенами цветов, а Ева — 5 таких же пакетиков. Алеся купила на 6 г больше семян, чем Ева. Определи массу семян цветов, купленных Алесей.

А 2 г

Б 3 г

В 10 г

Г 16 г

5. Десять слив имеют такую же массу, как два яблока и одна груша, а масса четырёх слив и одного яблока равна массе одной груши. Сколько слив надо взять, чтобы их масса была равна массе одного яблока?

А 2

Б 6

В 3

Г 10



Задания и проекты

1. Числа помогают людям принимать решения в разных ситуациях. Например, на многих спортивных соревнованиях победителями становятся спортсмены, достижения которых выражаются либо бóльшим числовым значением, либо меньшим. Выберите виды соревнований, где для победы важно показать бóльшие числовые значения; меньшие числовые значения.

Бег	Прыжок в длину	Плавание
Толкание ядра	Стрельба из лука	Футбол
Лыжные гонки	Гандбол	Академическая гребля

2. Алесю нравится смотреть соревнования по плаванию баттерфляем среди мужчин, а Яне — по прыжкам в высоту и в длину среди женщин. Рассмотрите таблицу, которую составили Яна и Алесь.



Виды спорта	Мировой рекорд
Плавание баттерфляем на 50 м	22 с
Плавание баттерфляем на 100 м	49 с
Прыжок в высоту	209 см
Прыжок в длину	752 см

3. Выберите виды спорта, которые нравятся вашей команде. Найдите в Интернете информацию о мировых рекордах в этих видах спорта. Заполните таблицу, похожую на ту, которую составили Алесь и Яна.



Урок 107

Рассмотри, как выполнили деление на двузначное число.

1. Нужно 212 разделить на 53.

В частном будет одна цифра.



	2	1	2	5	3
	2	1	2	4	
			0		

2. Заменяю число 53 числом 50, чтобы легче было определить цифру частного.

Делю 212 на 50. Для этого узнаю, сколько раз по 5 десятков содержится в 21 десятке (можно сказать короче: 21 делю на 5). Получаю 4. Цифра 4 — **пробная**. Проверяю, подходит ли она. Умножаю 53 на 4, получаю 212. Цифра 4 подходит. Записываю её в частном.

3. Читаю ответ — 4.

1. Вычисли и объясни.

$252 : 63$

$140 : 35$

$147 : 21$

$504 : 84$

2. Вставь пропущенные числа.

$413 : ? = 68 \text{ (ост. 5)}$

$367 : ? = 73 \text{ (ост. 2)}$

$164 : ? = 54 \text{ (ост. 2)}$

$385 : ? = 96 \text{ (ост. 1)}$

3. Сравни.

$564 + 497 - 497 \quad ? \quad 564 + 497 - 564$

$1354 + 5678 - 5678 \quad ? \quad 1354 + 5678 - 1354$

$71 \cdot 9 : 9 \quad ? \quad 71 \cdot 9 : 71$

$7 \cdot 32 : 7 \quad ? \quad 7 \cdot 32 : 32$

В каких случаях можно выполнить сравнение без вычислений?





4. В понедельник привезли 12 ящиков с яблоками, а во вторник — 8 таких же ящиков. В понедельник привезли на 100 кг яблок больше, чем во вторник. Сколько килограммов яблок привезли в понедельник? Во вторник?



5. У треугольника ABC длины сторон равны 60 мм, 80 мм и 100 мм. Начерти прямоугольник $KLMN$ с периметром, равным периметру треугольника ABC , если известно, что ширина прямоугольника равна 4 см.
6. Поезд прошёл 1600 км за 20 ч. Автомобиль проходит в час на 37 км больше, чем поезд. Скорость автомобиля составляет $\frac{1}{6}$ часть скорости самолёта. Какое расстояние может пролететь самолёт за сутки?
7. Гирлянду длиной 7 м 20 см разрезали на три части так, что две части получились одной длины, а третья часть оказалась длиннее каждой из этих двух равных частей на 87 см. Найди длину каждой части.
8. Первый в мире космонавт Юрий Гагарин облетел Землю за 1 ч 48 мин. За сколько минут он облетел Землю? За сколько секунд?



9.  Сын спросил у папы, сколько ему лет. Папа ответил: «Если к моим годам прибавить половину их да ещё 5 лет, тогда получится 50». Сколько лет папе?

 Объясни, как разделить углом число 567 на число 63.

1. Вычисли.

$$384 : 96$$

$$392 : 56$$

$$756 : 84$$

$$648 : 72$$

2. От восьми овец получили 46 кг шерсти. Сколько килограммов шерсти можно получить от 152 таких овец?



Урок 108

1. Вычисли и объясни.

$336 : 42$

$357 : 51$

$518 : 74$

$546 : 91$

2. Составь выражения и найди их значения.

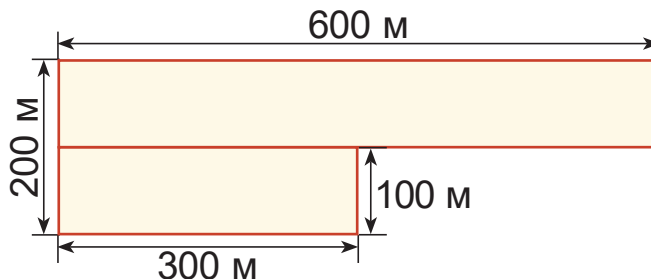
- Разность суммы чисел 132 406 и 867 594 и частного чисел 608 и 76.
- Сумма частного чисел 276 и 46 и произведения чисел 28 и 18.
- Произведение частного чисел 138 и 23 и частного чисел 238 и 34.
- Частное числа 880 и частного чисел 328 и 41.

3. Найди значения выражения $1000 - 576 : m$, если m равно 2; 3; 6; 8.

4. В полночь из одного аэропорта в противоположных направлениях вылетели два самолёта и через 3 ч приземлились. Расстояние между ними стало 5100 км. На сколько километров в час скорость одного из них была больше скорости другого, если скорость первого самолёта была 900 км/ч?

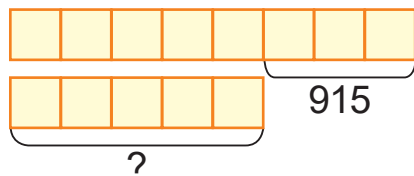
5. Реши задачу, используя данные чертежа.

С двух опытных участков собрали 225 ц ячменя. Какой урожай ячменя собрали с участка большей площади, если урожайность на каждом гектаре была одинаковой?





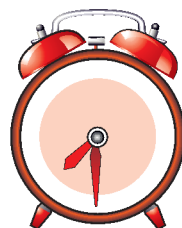
6. Составь и реши задачу.



7. Чему равна четверть минуты? Часа? Суток?

8. Поезд вышел из Гомеля в 17 ч 15 мин и прибыл в Минск в 22 ч 15 мин. От Гомеля до Минска 320 км. Найди скорость движения поезда.

9. На каких часах показано время отправления поезда из Гомеля и время прибытия поезда в Минск? Прочитай показания часов с помощью слов «половина», «четверть», «без четверти».



1. Найди значение выражения.

$$21 \cdot 24 - 176 : 22 \cdot 30$$

2. В магазине было 530 кг сахара. До обеда продали $\frac{1}{5}$ часть этого сахара, а после обеда — $\frac{1}{8}$ часть оставшегося сахара. Сколько килограммов сахара продали после обеда?



Урок 109

Рассмотри, как выполнили деление на двузначное число. Дополни рассуждение.

1. **Первое неполное делимое** — Значит, в записи частного будут ... цифры.



	4	7	1	2	0
	4	3	4	7	6
		3	7	2	
		3	7	2	0

2. Делю 471 на 62. Для определения результата этого деления можно 47 разделить на 6. Получаю 7.

Цифра ... — пробная. Проверяю, подходит ли она. Умножаю Вычитаю Сравниваю Цифра ... подходит. Записываю первую цифру частного — 7.

3. **Второе неполное делимое** —

Делю ... на Для определения результата этого деления можно ... разделить на Получаю Цифра ... — пробная. Проверяю, подходит ли она. Умножаю Вычитаю Сравниваю Цифра ... подходит. Записываю вторую цифру частного —

4. Читаю ответ —

1. Вычисли и объясни.

$782 : 34$

$3240 : 72$

$8215 : 31$

$768 : 24$

$1050 : 42$

$6996 : 53$

2. Вставь пропущенные числа.

$829 : ? = 36 \text{ (ост. 1)}$

$3420 : ? = 16 \text{ (ост. 12)}$

$1430 : ? = 42 \text{ (ост. 2)}$

$7225 : ? = 23 \text{ (ост. 3)}$

3. Вычисли.

$10 \text{ мин} + 59 \text{ мин}$

$22 \text{ ч } 31 \text{ мин} + 19 \text{ ч } 42 \text{ мин}$

$26 \text{ с} + 49 \text{ с}$

$37 \text{ мин } 14 \text{ с} + 29 \text{ мин } 58 \text{ с}$

$4 \text{ ч} - 180 \text{ мин}$

$48 \text{ ч } 2 \text{ мин} - 26 \text{ ч } 41 \text{ мин}$

$297 \text{ с} - 4 \text{ мин}$

$45 \text{ мин } 21 \text{ с} - 28 \text{ мин } 59 \text{ с}$



4. Два велосипедиста ехали с одинаковой скоростью. Первый велосипедист был в пути 6 ч, а второй — 4 ч. Сколько километров проехал каждый из них, если первый проехал на 32 км больше второго?

5. За три дня в торговом центре побывали 11 875 покупателей. В четверг покупателей было втрое меньше, чем в субботу, а в пятницу их было 3875. Сколько покупателей посетили торговый центр в четверг? В субботу?



6. Составь выражение, которое будет решением задачи. Швея Ольга может пришить за час a воротников рубашки, а швея Инна — b воротников. За какое время они смогут пришить 90 воротников, работая вместе?

7. Сумма уменьшаемого, вычитаемого и разности равна 1024. Найдите уменьшаемое, вычитаемое и разность, если разность меньше вычитаемого на 88.



? Сколько цифр получится в частном при делении числа 1696 на число 32?

1. Вычисли.

$$336 : 28 \quad 864 : 32 \quad 4088 : 73 \quad 5670 : 42$$

2. В двух вагонах было 125 600 кг груза. На станции в первый вагон погрузили ещё 3500 кг, а из второго выгрузили 4200 кг. Сколько всего килограммов груза стало в двух вагонах?



Урок 110

1. Вычисли и объясни.

$544 : 34$

$25\ 914 : 42$

$393\ 254 : 83$

$636 : 53$

$11\ 342 : 53$

$312\ 871 : 41$

2. Найди значение выражения $347\ 844 : 6 : 7 + a : 35$, если a равно 6335.

3. Найди пропущенные числа.

Делимое	542	746	?	?
Делитель	4	3	8	24
Частное	?	?	216	607
Остаток	?	?	7	12

4. Найди:

- сумму наибольшего четырёхзначного числа и наименьшего пятизначного числа;
- разность наибольшего шестизначного числа и наименьшего четырёхзначного числа.

5. Реши уравнения.

$456 + x = 1264$

$y + 11\ 111 = 400\ 000$

$3045 - c = 196$

$p - 197\ 588 = 802\ 412$

6. Сравни.

$350\ \text{г} + 460\ \text{г} \stackrel{?}{>} 1\ \text{кг}$

$1\ \text{кг} - 650\ \text{г} \stackrel{?}{>} 150\ \text{г} + 220\ \text{г}$

$1\ \text{кг} - 360\ \text{г} \stackrel{?}{>} 600\ \text{г}$

$1\ \text{кг} - 990\ \text{г} \stackrel{?}{>} 670\ \text{г} + 180\ \text{г}$

Как можно изменить значения массы, чтобы в результате сравнения получились верные записи?



7. Вычисли.

$453\ \text{т} 460\ \text{кг} : 4$

$656\ \text{ц} 88\ \text{кг} : 4$

$34\ \text{км} 455\ \text{м} : 3$

$35\ \text{м} 25\ \text{см} : 5$



8. Составь и реши задачу.

	Масса картофеля для посадки на 1 а, кг	Площадь участка, а	Масса всего картофеля, кг
Первый участок	— одинаковая —	?, на 2 больше	150
Второй участок		?	90

9. В школьной библиотеке на каждой полке помещается по 90 учебников математики или по 70 учебников белорусского языка. На полках поместилось 450 одинаковых учебников, поровну на каждой. Какие учебники расставили? Сколько понадобилось полок?

10. Вася спускался с горы на горных лыжах 3 мин. Длина спуска была 750 м. Казимир поспорил с ним, что сможет спуститься с горы быстрее. Выбери, с какой скоростью может ехать Казимир, чтобы победить в споре.

250 м/мин

270 м/мин

190 м/мин

6 м/с

11. Начерти ломаную, длина которой вычисляется так:

$$25 \text{ мм} \cdot 3 + 30 \text{ мм} \cdot 2$$

1. Найди значения выражений.

$$5796 + 52 \quad 608 : 64$$

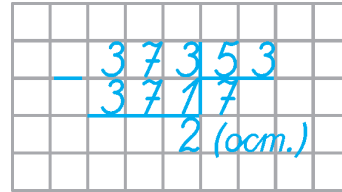
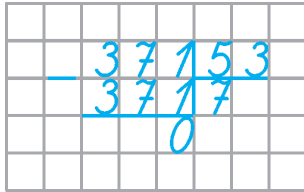
$$38 \quad 850 : (378 : 9)$$

2. Один аист летел 5 мин, а другой — 8 мин. Один из них пролетел на 1800 м больше другого. Сколько метров пролетел каждый аист, если их скорости были одинаковыми?

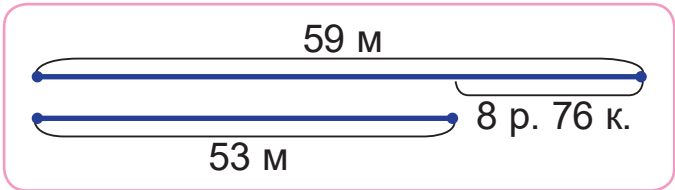


Урок 111

Сравни вычисления. Объясни, как выполнили деление с остатком.



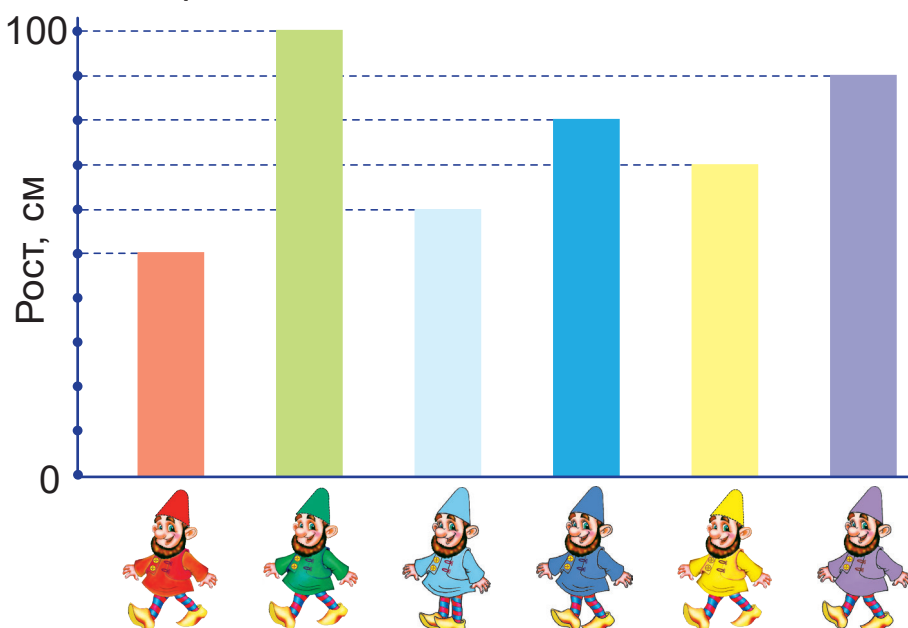
- Выполни деление с остатком.
 $276 : 45$ $707 : 22$ $2145 : 51$ $1479 : 42$
 $531 : 23$ $868 : 36$ $2109 : 62$ $1068 : 71$
- Реши уравнения.
 $x : 20 = 16\ 800$ $c : 24\ 000 = 13$ $a : 30 = 1720$
- Используя числа от 0 до 9, составь все верные неравенства.
 $452 \cdot ? < 1809$ $21\ 234 \cdot ? > 106\ 170$
 $2561 \cdot ? > 20\ 487$ $132\ 691 \cdot ? < 530\ 765$
- Дополни условие задачи данными схемы. Реши задачу.
Продали два куска сатина. В первом куске было ? м, а во втором — ? м. Стоимость второго куска была на ? меньше, чем первого. Найди стоимость всей проданной ткани.



- Сколько граммов содержится в четвёртой части килограмма? Центнера? Тонны?



6. Из городов A и B , расстояние между которыми 1200 км, в 15 ч 45 мин навстречу друг другу одновременно вышли два поезда. Поезд из города A шёл со скоростью 90 км/ч. С какой скоростью шёл поезд из города B , если поезда встретились в 21 ч 45 мин?
7. Белоснежка показала на диаграмме рост шести своих друзей — гномов. Определи рост каждого гнома в сантиметрах.



- ? Может ли при делении некоторого числа на число 64 получиться остаток 6? Остаток 66?

1. Выполни деление с остатком.

$$660 : 73 \quad 699 : 82 \quad 1995 : 32 \quad 2861 : 68$$

2. В двух актовых залах школы всего 660 мест, поровну в каждом ряду. В одном из залов 12 рядов, а в другом — 18. Сколько мест в каждом актовом зале?



Урок 112

Рассмотри, как выполнили деление на двузначное число. Дополни рассуждение.

1. Делю 272 на 34. В частном будет ...



	2	7	2	3	4
	2	7	2	8	
			0		

2. Чтобы найти цифру частного, можно разделить 27 на 3. Получаю 9.

Цифра 9 — пробная. Проверяю, подходит ли она. Умножаю 34 на 9, получаю 306. Цифра 9 не подходит, так как $306 > 272$.

Проверяю, подходит ли **цифра 8**. Умножаю 34 на 8, получаю 272. Остаток равен 0. Записываю цифру 8 в частном.

3. Читаю ответ — 8.

1. Вычисли и объясни.

$184 : 23$

$216 : 36$

$282 : 47$

$162 : 27$

2. Выполни деление с остатком.

$154 : 37$

$285 : 41$

$248 : 43$

$301 : 52$

3. Составь уравнения и реши их.

- Неизвестное число уменьшили в 7 раз и получили 64.
- Неизвестное число уменьшили в 72 раза и получили 5.
- Неизвестное число увеличили в 6 раз и получили 558.
- Число 33 увеличили в несколько раз и получили 198.

4. Найди значение величины, $\frac{1}{12}$ часть которой равна:

10 кг

19 с

358 м

2160 дм²

10 800 л



5. Пёс Атос побежал к хозяйке, когда был от неё на расстоянии 360 м. Успеет ли он прибежать к хозяйке за треть минуты, двигаясь со скоростью 8 м/с?
6. В таблице приведены цены на мороженое. У Толи есть 9 р. 45 к. Сколько порций мороженого одного вида он может купить на свои деньги? Какую сдачу он получит в каждом случае?

Вид мороженого	Сливочное в стаканчике	Сливочное на палочке	Пломбир в стаканчике	Пломбир на палочке
Цена	78 к.	82 к.	95 к.	1 р.

7. Длины сторон прямоугольника $ABCD$ равны 60 мм и 40 мм. Начерти этот прямоугольник. Вычисли его периметр. Определи площадь прямоугольника в квадратных сантиметрах.

Как изменится площадь прямоугольника $ABCD$, если длину одной из его сторон увеличить в 2 раза? Уменьшить в 2 раза? Ответ без вычислений и проверь с помощью вычислений.



- ? Почему при делении углом цифру в частном иногда называют пробной?

1. Вычисли.

$$368 : 46$$

$$329 : 47$$

$$228 : 38$$

$$336 : 48$$

2. Стоимость годовой подписки на газету на 24 р. 36 к. меньше стоимости подписки на журнал. Определи стоимость подписки на журнал, если за подписку на журнал и газету заплатили 71 р. 64 к.



Урок 113

1. Вычисли.

$144 : 24$ $245 : 49$ $108 : 27$ $406 : 58$

2. Выполни деление с остатком.

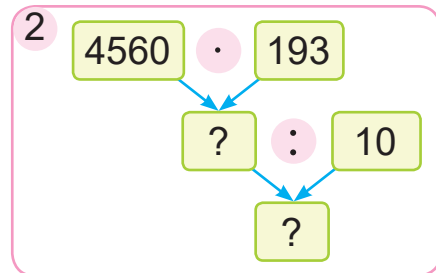
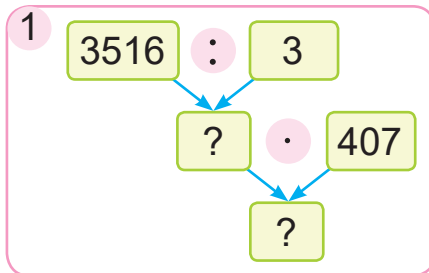
$145 : 24$ $247 : 49$ $109 : 27$ $408 : 58$

3. Тамара делила число 472 на число 59 и получила в частном число 9. Верно ли выполнила деление Тамара?

4. Вычисли.

$296 : 37$ $294 : 49$ $168 : 28$ $208 : 26$
 $296 : 74$ $294 : 98$ $168 : 56$ $208 : 52$

5. Составь выражения. Найди их значения.



6. Сравни.

$\frac{1}{4}$ т ? 200 кг $\frac{1}{5}$ га ? 25 а $\frac{1}{3}$ ч ? 15 мин
 $\frac{1}{4}$ ц ? $\frac{1}{10}$ т $\frac{1}{2}$ а ? $\frac{1}{5}$ га $\frac{1}{6}$ мин ? $\frac{1}{5}$ ч

7. Два теплохода шли по реке с одинаковыми скоростями. Первый теплоход прошёл 540 км и был в плавании на 12 ч больше второго. Второй теплоход прошёл 180 км. Сколько часов был в плавании каждый теплоход?

8. Составь задачу, которая решается так:

$24 : 3 \cdot 5$



9. Часовая стрелка на часах потерялась. На рисунках показано, какое время было на часах, когда Винни Пух пришёл к Кролику и ушёл от него.



Яна говорит:

Кажется, Винни Пух пробыл в гостях у Кролика полтора часа.

Алесь говорит:

Не согласен. Винни Пух пробыл в гостях ровно 15 минут.



Кто прав?

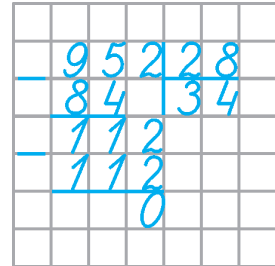
1. Найди значение выражения.
 $392 : 49 \cdot (47\ 891 + 73\ 659) + 27\ 600$
2. Купили 120 кг сухого корма для собак и 75 кг сухого корма для кошек в одинаковых по массе пакетах. Сколько пакетов с кормом каждого вида было куплено, если для кошек купили на 3 пакета меньше?



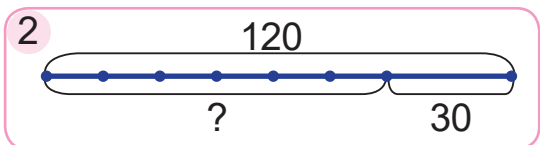
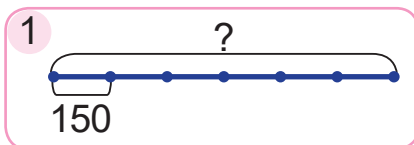
Урок 114

Объясни, как выполнили деление на двузначное число.

1. Определяю **первое неполное делимое**. Определяю количество цифр в частном. Нахожу первую цифру частного.
2. Определяю **второе неполное делимое**. Нахожу вторую цифру частного.
3. Читаю ответ — ...



1. Вычисли и объясни.
 $702 : 27$ $2405 : 37$ $1305 : 15$ $2484 : 46$
2. Выполни деление с остатком.
 $158 : 12$ $359 : 17$ $618 : 15$ $4993 : 58$
3. Ответь на вопросы.
 - Сколько километров и метров содержится в 2300 м; в 75 750 м; в 153 000 см?
 - Сколько метров и сантиметров содержится в 211 см; в 1212 см; в 25 604 см; в 299 650 мм?
4. Для приготовления пяти порций картофельного пюре нужно взять 2 кг картофеля. Сколько килограммов картофеля понадобится для приготовления 285 порций пюре?
5. Составь и реши задачи.





6. Длина школьной доски — 3 м 5 дм, а её ширина — 1 м 5 дм. Сколько квадратных дециметров составляют треть площади этой доски?

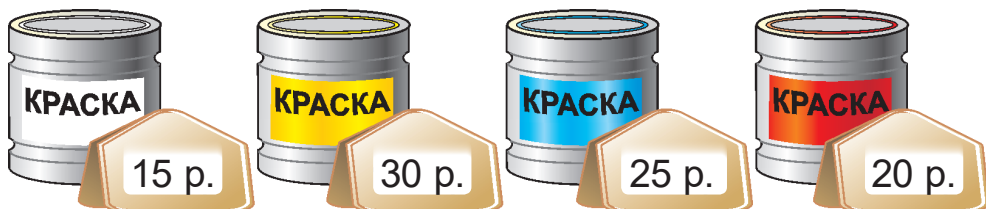
7. На рисунке показан отрезок, соответствующий $\frac{1}{4}$ км. Начерти отрезок, соответствующий $\frac{1}{5}$ км.



8. Дополните вопрос задачи. Решите задачу, используя данные рисунка.



В магазине объявили, что в случае покупки трёх или более банок с краской одного вида цена каждой купленной банки будет уменьшена на $\frac{1}{5}$ часть. Сколько денег сэкономит семья, если купит ... ?



Выбери верное равенство.

$$354 : 59 = 6$$

$$840 : 35 = 22$$

1. Вычисли.

$$204 : 34$$

$$910 : 35$$

$$2262 : 39$$

$$1728 : 48$$

2. Расстояние от города K до города M составляет 558 км, а от города M до города T — 744 км. Поезд шёл от города K до города M на 2 ч меньше, чем от города M до города T . Найди время движения поезда от города K до города M , если скорость его движения была одинаковой.



Урок 115

1. Используя первое равенство, найди значения двух других выражений.

1 $2304 : 24 = 96$

$$\begin{array}{l} 2304 : 96 \\ 24 \cdot 96 \end{array}$$

2 $1980 : 36 = 55$

$$\begin{array}{l} 36 \cdot 55 \\ 1980 : 55 \end{array}$$

2. Вычисли и объясни.

$1334 : 46$

$1872 : 24$

$2964 : 12$

$32\ 564 : 14$

$1862 : 38$

$1472 : 23$

$8106 : 21$

$103\ 904 : 32$

3. Используя первое равенство, найди значения двух других выражений.

1 $64 \cdot 35 = 2240$

$$\begin{array}{l} 64 \cdot 36 \\ 64 \cdot 34 \end{array}$$

2 $127 \cdot 500 = 63\ 500$

$$\begin{array}{l} 127 \cdot 499 \\ 127 \cdot 501 \end{array}$$

4. Ответь на вопросы.

- Во сколько раз число 28 меньше произведения чисел 2 и 128 044?
- Во сколько раз произведение чисел 520 и 107 больше числа 10?

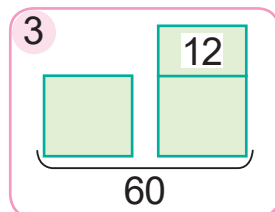
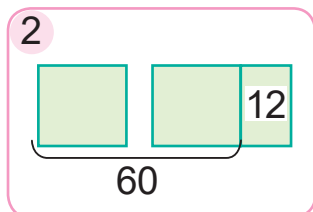
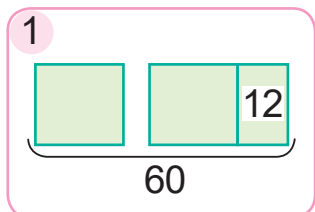
5. Найди длину отрезка, если:

- $\frac{1}{3}$ его длины равна 12 м; 150 дм; 1402 км;
- $\frac{1}{4}$ его длины равна 9 см; 3060 мм; 2400 м.

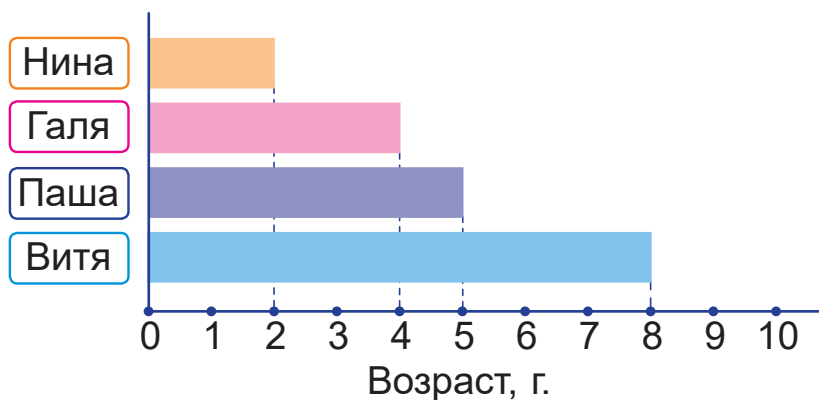
6. Электричка идёт из города Пыжиково со скоростью 75 км/ч. Стася села в электричку на станции, находящейся на расстоянии 45 км от Пыжиково. На каком расстоянии от города будет находиться Стася через 2 ч?



7. Выбери схемы. Реши задачу.
 В двух коробках находилось 60 шурупов. В одной из них было на 12 шурупов больше, чем в другой. Сколько шурупов было в каждой коробке?



8. Дополни условие задачи данными диаграммы. Реши задачу.
 В семье четверо детей. Возраст мамы в 2 раза больше суммы возрастов всех детей, а возраст папы в 3 раза больше суммы возрастов Паши и Вити. Кто старше — папа или мама? На сколько лет старше?



1. Вычисли. Результат проверь умножением.
 $1536 : 24$ $324\ 432 : 24$ $514\ 464 : 24$
2. Первый вертолёт был в пути на 2 ч больше второго. Первый вертолёт пролетел 1200 км, а второй — 400 км. Сколько часов летел первый вертолёт, если скорости двух вертолётов были одинаковыми?



Урок 116

Объясни, как выполнили деление на двузначное число.

1. Определяю **первое неполное делимое**. Определяю количество цифр в частном. Нахожу первую цифру частного.
2. Определяю **второе неполное делимое**. Нахожу вторую цифру частного.
3. Определяю **третье неполное делимое** — 0. Нахожу третью цифру частного — 0.
4. Читаю ответ — ...



	3	4	8	6	0	4	2
-	3	3	6			8	3
			1	2	6		
			1	2	6		
						0	
						0	
						0	

1. Вычисли и объясни.
 $34\ 560 : 48$ $34\ 720 : 56$ $18\ 240 : 38$
2. Рассмотрите образец сокращённой записи деления. Вычисли, используя сокращённую запись деления.

	3	4	8	6	0	4	2
-	3	3	6			8	3
			1	2	6		
			1	2	6		
						0	

$$21\ 760 : 64 \qquad 78\ 020 : 83$$

$$21\ 440 : 67 \qquad 22\ 140 : 54$$

3. Для каждого неравенства найди наименьшее значение переменной, при котором это неравенство будет верным.
 $x + 12 > 1000$ $1000 < 962 + y$
 $a \cdot 200 > 60\ 199$ $750\ 000 < 100\ 000 \cdot c$
4. Сравни.
 $3750 + 1970$? 6000 $10\ 700 + 24\ 800$? $30\ 000$
 $2890 + 6550$? $10\ 000$ $33\ 600 + 20\ 800$? $50\ 000$

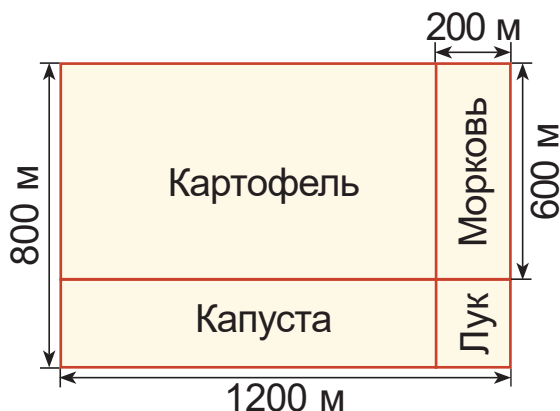


5. За день было продано 90 бутылок кваса. Из каждых 10 бутылок было 6 бутылок тёмного кваса, в остальных бутылках был светлый квас. Сколько бутылок кваса каждого вида было продано?

6. Прошла шестая часть високосного года. Сколько дней этого года прошло? Сколько осталось?



7. Помогите агроному определить периметр всего поля и площади участков, отведённых под овощи каждого вида. Используйте данные плана.



Выбери верное равенство.

$$25\ 370 : 43 = 59$$

$$25\ 370 : 43 = 590$$

- Вычисли. Результат проверь умножением.
 $21\ 440 : 32$ $36\ 750 : 49$ $34\ 160 : 56$
- Расстояние между двумя городами — 540 км. Из этих городов в полдень навстречу друг другу выехали две машины со скоростями 95 км/ч и 85 км/ч. Через какое время и в котором часу машины встретятся?



Урок 117

1. Вычисли.

$25\ 920 : 36$

$50\ 050 : 91$

$50\ 630 : 83$

$17\ 280 : 48$

$44\ 850 : 69$

$40\ 500 : 75$

2. Представь:

- число 36 260 в виде произведения двух чисел, одно из которых 49;
- число 36 180 в виде произведения двух чисел, одно из которых 67.

3. Выполни деление с остатком.

$46\ 483 : 56$

$52\ 934 : 79$

$13\ 325 : 36$

4. Составь и реши уравнения. Выполни проверку с помощью калькулятора.

- Если число 27 умножить на неизвестное число, то получится 98 712.
- Если неизвестное число умножить на 51, то получится 353 634.
- Если неизвестное число разделить на 305, то получится 87.

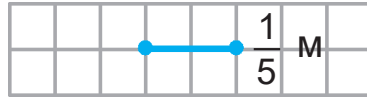
5. Составь и реши задачу.

Расход ткани на один тент, м	Количество тентов, шт.	Расход ткани, м
6	— одинаковое —	96
4		?

6. От пристани вверх и вниз по реке отправились два теплохода. Через 3 ч расстояние между ними стало 225 км. Найди скорость одного теплохода, если скорость другого — 35 км/ч.

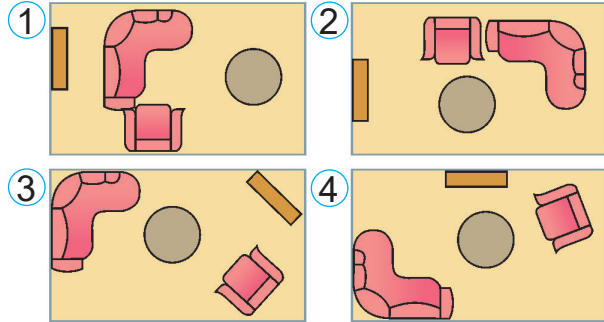
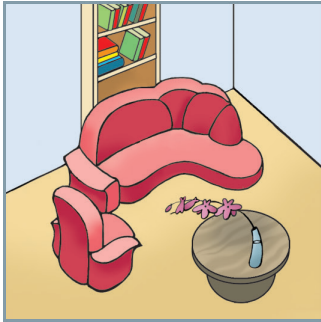


7. На рисунке показан отрезок, соответствующий $\frac{1}{5}$ м.



Начерти отрезки, соответствующие 1 м; $\frac{1}{2}$ м; $\frac{1}{10}$ м.

8. В первой теплице вырастили на 2 ц перцев меньше, чем во второй. С каждого квадратного метра земли в этих теплицах собрали одинаковую массу перцев. Сколько центнеров перцев вырастили в каждой теплице, если площадь первой — 40 м^2 , а площадь второй — 60 м^2 ?
9. Периметр прямоугольника $MNKP$ — 150 дм. Длина этого прямоугольника больше ширины на 150 см. Вычисли длины сторон этого прямоугольника.
10. Выберите верный план комнаты.



1. Найди значение выражения.
 $9 \cdot (1040 - 569) + 46\,980 : 54$
2. Мотоцикл проехал по дороге 174 км за 3 ч. Сколько километров он проедет за это же время по шоссе, если его скорость станет в 2 раза больше?



Урок 118

Объясни, как выполнили деление на двузначное число.

1. Определяю **первое неполное делимое**. Определяю количество цифр в частном. Нахожу первую цифру частного.
2. Определяю **второе неполное делимое** — 5 десятков. Нахожу вторую цифру частного — 0.
3. Определяю **третье неполное делимое**. Нахожу третью цифру частного.
4. Читаю ответ —



	1	1	2	5	6	2	8
—	1	1	2			4	0
				5			
				0			
				5	6		
				5	6		
					0		

1. Вычисли. $1836 : 18$ $5684 : 28$ $5194 : 49$ $20\ 746 : 23$

2. Рассмотрите образец сокращённой записи деления. Вычислите, используя сокращённую запись.

$$\begin{array}{r|l} 11256 & 28 \\ -112 & 402 \\ \hline & 56 \\ - & 56 \\ \hline & 0 \end{array}$$

$9664 : 32$
 $4515 : 43$
 $5185 : 17$
 $54\ 270 : 27$

3. Выполните деление с остатком. $7107 : 34$ $10\ 046 : 93$ $77\ 747 : 86$

4. Найдите значения выражений. $1\ 000\ 000 - 12\ 524 \cdot 27$ $5437 + 520 \cdot 60$

5. Найдите значения выражения $a + 1155 : a$, если a равно 3; 5; 7; 11; 33.



6. Поле имеет форму прямоугольника с длинами сторон 70 м и 50 м. Минеральные удобрения вносят из расчёта 100 г на квадратный метр. Сколько килограммов удобрений нужно для этого поля?
7. Группа туристов за 4 дня проехала 1866 км. В первый день она проехала шестую часть всего пути. Какое расстояние осталось проехать туристам?
8. Для того чтобы приготовить кашу, на 2 стакана молока нужно взять 7 столовых ложек крупы. Сколько ложек крупы понадобится, чтобы приготовить кашу из шести стаканов молока?
9. Алесь собирал в лесу грибы. Каждые двадцать метров он находил гриб. Сколько метров прошёл Алесь от первого гриба до последнего, если всего нашёл 25 грибов?

Алесь говорит:

Всего я прошёл половину километра.

Прав ли Алесь?



- ? При делении с остатком числа 6 на число 25 Юля получила в ответе 6 (ост. 25). Верно ли Юля выполнила деление с остатком?

1. Вычисли.
 $11\ 707 : 23$ $17\ 516 : 29$ $20\ 085 : 65$
2. В мастерской было 960 м ткани. На все платья пошла восьмая часть этой ткани, по 4 м на каждое платье. Сколько платьев сшили?



Урок 119

1. Вычисли.

$26\ 361 : 87$

$476\ 680 : 68$

$141\ 064 : 44$

$15\ 990 : 78$

$529\ 690 : 23$

$196\ 599 : 39$

2. Найди значения выражений.

$(28\ 254 : 34 + 12\ 505 : 61) \cdot 20$

$208 \cdot (50\ 820 : 33 + 460) : 40$

3. Выполни и проверь деление с остатком.

$610 : 86$

$680 : 75$

$1722 : 44$

$2501 : 52$

4. Определи, сколько:

- минут и секунд в 400 с; в 250 с; в 1600 с;
- часов и минут в 150 мин; в 1500 мин;
- суток и часов в 726 ч; 1738 ч.

5. Составь задачи, используя данные таблицы. Реши задачи.

Отправление	Время в пути	Прибытие
9.55	?	10.45
12.42	1 ч 30 мин	?
?	3 ч 47 мин	17.30

6. Фура прошла расстояние между городами со скоростью 80 км/ч за 3 ч. Сколько часов потребовалось бы туристам, чтобы пройти это расстояние пешком, если их скорость в 16 раз меньше скорости фуры?

7. В одном ящике 35 кг жёлтой черешни, а в другом — 25 кг красной. Черешню из этих ящиков расфасовали в 12 пакетов, поровну в каждый. Сколько получилось пакетов с жёлтой черешней? С красной черешней?

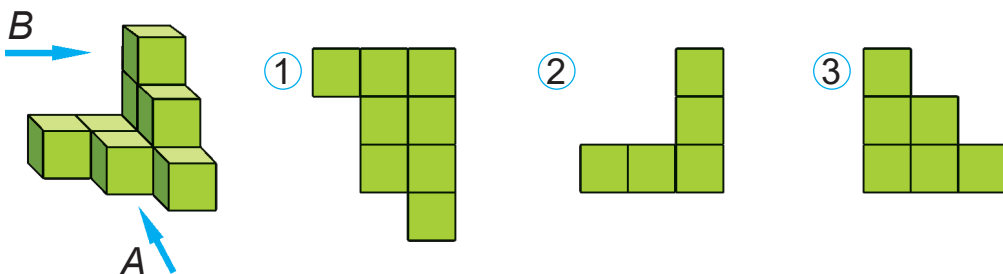


8. В магазине цифровой техники продали 4 комплекта наушников, 6 микрофонов для компьютера и 2 смартфона. Цена наушников и микрофона была одинаковой. За наушники заплатили на 146 р. меньше, чем за микрофоны. Найди стоимость купленных наушников и микрофонов в отдельности.

9. Длина участка земли прямоугольной формы в 2 раза больше его ширины. Периметр этого участка — 150 м. Определи его площадь.

10. Участок земли из задачи 9 разделили на 2 части так, что площадь одной части оказалась в 4 раза меньше площади другой части. Найди площади этих частей.

11. Фигуру сфотографировали из точек *A* и *B*. Выберите эти фотографии.



1. Найди значение выражения.

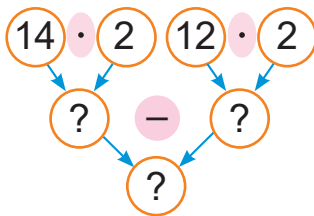
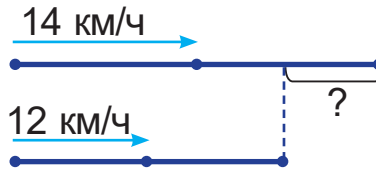
$$6000 : 24 + 15\ 000 : 12 \cdot 15$$

2. Дети спали $\frac{1}{3}$ часть суток. Четверть оставшегося времени они провели на улице. Сколько времени гуляли дети?



Урок 120

Два лыжника одновременно вышли **в одном направлении** из одного посёлка. Скорости их были 14 км/ч и 12 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 2 ч?

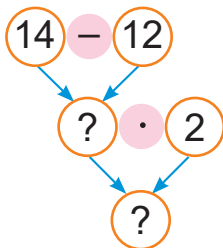


Способ 1

- Сначала узнаю, сколько километров пройдёт первый лыжник за 2 ч.
- Потом узнаю, сколько километров пройдёт второй лыжник за 2 ч.
- Теперь можно узнать, какое расстояние будет между ними через 2 ч.

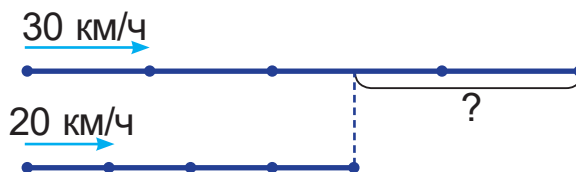


Способ 2



- Сначала узнаю, на сколько километров увеличится расстояние между лыжниками через 1 ч (скорость удаления).
- Потом узнаю, каким станет расстояние между лыжниками через 2 ч.

1. Два катера одновременно отошли от одной пристани в одном направлении. Их скорости были 20 км/ч и 30 км/ч. На сколько километров один катер прошёл больше другого за 4 ч?





2. Вставь пропущенные числа.

a	9045	6936	10 880	1250	?
b	15	68	34	?	75
$a \cdot b$?	?	?	?	?
$a : b$?	?	?	25	31

3. Определи, во сколько раз:

- число 8 меньше суммы чисел 300 и 444;
- число 6750 больше произведения чисел 3 и 25;
- число 17 меньше частного чисел 185 300 и 10.

4. Участок дороги прямоугольной формы длиной 800 м и шириной 13 м необходимо заасфальтировать. На 100 м² дороги укладывается 3 т асфальта. Сколько тонн асфальта потребуется?

5. Четверо рабочих могут сделать за день 160 деталей. Сколько рабочих могут сделать за день 680 деталей, если каждый рабочий делает ежедневно одинаковое количество деталей?

? Миша и Дима бегут в одном направлении от места старта. За секунду Миша пробежал 5 м, а Дима — 3 м. Каким стало расстояние между мальчиками через 1 с?

1. Найди значение выражения.

$$133\ 320 : 44 \cdot 21 - (127 + 128)$$

2. В полдень с одной станции в одном направлении выехали два автобуса со скоростями 90 км/ч и 85 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 3 ч?



Урок 121

1. Найди значения выражений.

$$1\ 000\ 000 - 15 \cdot 1090 + 426\ 710 : 71$$

$$4201 - 17\ 108 : (119 - 735 : 7)$$

2. Реши уравнения.

$$x - 13\ 451 = 49 \cdot 709$$

$$15 \cdot m = 10\ 200 : 20$$

$$y + 153 = 98 \cdot 153$$

$$n : 33 = 46 \cdot 39$$

3. Найди значения выражений, если $a = 24$, $b = 8$.

$$2736 \cdot a : b$$

$$2736 \cdot b : a$$

$$2736 \cdot (a : b)$$

4. Вычисли.

$$58\ \text{км}\ 4\ \text{м} : 68$$

$$27\ \text{м}\ 3\ \text{дм}\ 2\ \text{см}\ 3\ \text{мм} : 89$$

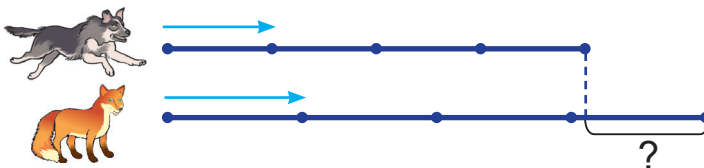
$$21\ \text{т}\ 60\ \text{кг} : 65$$

$$20\ \text{т}\ 9\ \text{ц}\ 52\ \text{кг} : 36$$

5. Два велосипедиста одновременно выехали из посёлка в одном направлении. Их скорости были 18 км/ч и 15 км/ч. На сколько километров один велосипедист проехал больше другого за 3 ч?

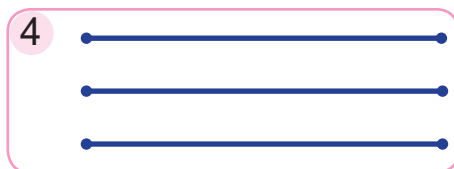
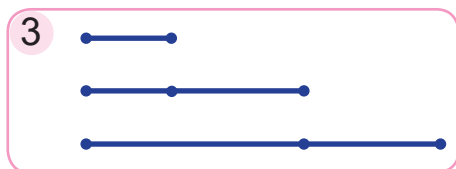
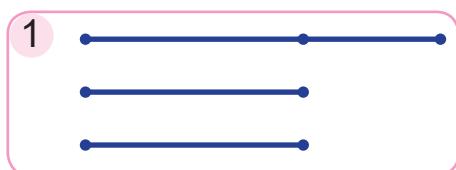
6. Лиса убегает от собаки со скоростью 800 м/мин. Собака бежит со скоростью 700 м/мин. Как изменяется расстояние между лисой и собакой за 1 мин?

7. Составь задачу про собаку и лису по схеме, используя данные задачи 6. Реши задачу.





8. Выбери схему. Реши задачу.
С трёх полей собрали 3150 ц ячменя. С первого поля собрали на 450 ц ячменя больше, чем с каждого из остальных. Сколько центнеров ячменя собрали с каждого поля?



9. Требуется распилить бревно на 8 частей. Каждый распил занимает 3 мин. Сколько времени потребуется на эту работу?



Яна говорит:

На работу потребуется 24 минуты.

Алесь говорит:

На работу потребуется не больше 24 минут.



Кто прав?

1. Реши уравнения.

$$4938 - 122 = 16 \cdot x$$

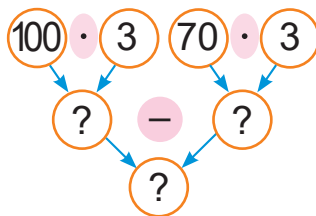
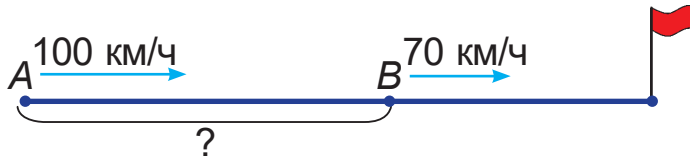
$$2410 - 2324 = 297 \cdot y$$

2. Из скворечника в одном направлении одновременно вылетели два скворца. Скорость одного скворца — 830 м/мин, а другого — 670 м/мин. Какое расстояние будет между скворцами через 3 мин?



Урок 122

Две машины одновременно выехали **в одном направлении** из городов A и B . Скорости машин были 100 км/ч и 70 км/ч. Через 3 ч одна из машин догнала другую. Найди расстояние между городами.



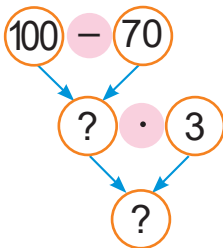
Способ 1

- Сначала узнаю, сколько километров проехала первая машина за 3 ч.
- Потом узнаю, сколько километров проехала вторая машина за 3 ч.
- Теперь можно узнать расстояние между городами A и B (разность пройденных расстояний).



Способ 2

- Сначала узнаю, на сколько километров уменьшалось расстояние между машинами за 1 ч (скорость сближения).
- Потом узнаю, на сколько километров уменьшилось расстояние между машинами за 3 ч (расстояние между городами A и B).

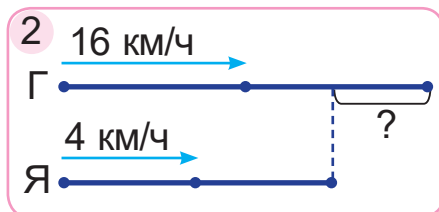
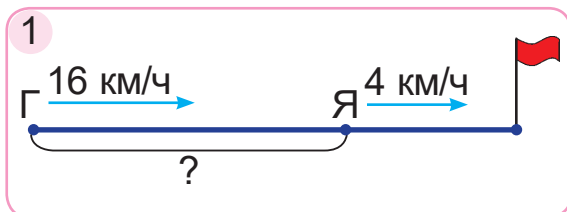


1. Из двух посёлков, расстояние между которыми 50 км, одновременно выехали в одном направлении два трактора со скоростями 46 км/ч и 35 км/ч. На сколько километров уменьшится расстояние между ними через 1 ч? Через 2 ч? Через 3 ч?



2. Выбери схему. Реши задачу.

В полдень в одном направлении от станции Грибная выехал велосипедист со скоростью 16 км/ч, а от станции Ягодная вышли туристы со скоростью 4 км/ч. Через 2 ч велосипедист догнал туристов. Каким было расстояние между станциями?



3. Число 392 делится на 14. Найди:

- три следующих числа, которые делятся на 14;
- три предыдущих числа, которые делятся на 14.

4. Представь число 3135 в виде суммы двух слагаемых, одно из которых равно: 950; 1325; 2006.

5. Вычисли.

$$7 \text{ м } 3 \text{ см} - (3 \text{ м } 61 \text{ см} - 3 \text{ м } 49 \text{ см}) \cdot 21$$

$$1 \text{ т } 472 \text{ кг} : (209 - 186) + 2 \text{ т } 96 \text{ кг}$$

? Антон догоняет Стёпу. Скорость Стёпы — 3 м/с, а Антона — 5 м/с. На сколько метров уменьшится расстояние между мальчиками через секунду?

1. Вычисли.

$$10 \text{ т } 4 \text{ кг} : 41 + 18 \text{ т } 11 \text{ кг} : 83 - 451 \text{ кг}$$

2. Два автобуса в полночь выехали из двух городов в одном направлении со скоростями 95 км/ч и 80 км/ч. Через 8 ч один автобус догнал другой. Каким было расстояние между городами?



Урок 123

1. Вычисли. Результат проверь умножением.

$$39\ 330 : 19$$

$$39\ 900 : 38$$

$$34\ 615 : 43$$

$$12\ 796 : 28$$

$$78\ 429 : 39$$

$$10\ 968 : 24$$

2. Вычисли.

$$5\ \text{м}\ 8\ \text{дм} \cdot 4$$

$$3\ \text{т}\ 5\ \text{ц}\ 25\ \text{кг} \cdot 18$$

$$4\ \text{кг}\ 850\ \text{г} \cdot 3$$

$$5\ \text{ч}\ 48\ \text{мин} \cdot 15$$

3. Найди значения выражений.

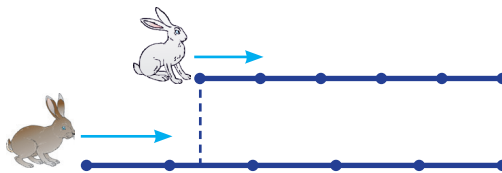
- $a - 2143$, если a равно 1 000 000; 2143.

- $186\ 796 : 67 : 82 + k : 35$, если k равно 6335; 0.

4. Два маршрутных такси в полдень выехали из двух городов в одном направлении со скоростями 85 км/ч и 95 км/ч. Через 6 ч одно такси догнало другое. Каким было расстояние между городами?

5. Один заяц увидел другого и бросился за ним вдогонку. Зайцы бежали со скоростями 276 м/мин и 260 м/мин. Как изменится расстояние между зайцами через 1 мин? Через 2 мин?

6. Составь по схеме задачу. Используй данные задачи 5. Реши задачу.



7. От вокзала в одном направлении без четверти три вышли два поезда со скоростями 97 км/ч и 79 км/ч. Верно ли, что через 5 ч расстояние между ними будет больше 100 км?



8. Составь и реши задачу.

Урожайность с гектара, ц	Площадь, га	Весь урожай, ц
одинаковая	9	} 280
	5	

9. Объясни, что обозначают выражения. Составь вопросы.

Купили 5 порций мороженого «Каштан» по 1 р. 10 к. за порцию и 3 порции мороженого «Белочка», цена которого на 20 к. меньше.

$$110 \cdot 5$$

$$(110 - 20) \cdot 3$$

$$110 \cdot 5 - (110 - 20) \cdot 3$$



10. Часы в телефоне у Дануты опаздывают на 5 мин. На рисунке видно, какое время показывают часы сейчас. Успеет ли Данута на урок в художественную школу к 16 ч 10 мин, если сначала нужно 10 мин идти по набережной, потом — 5 мин по парку, а затем — 5 мин по дороге?



1. Найди значение выражения.

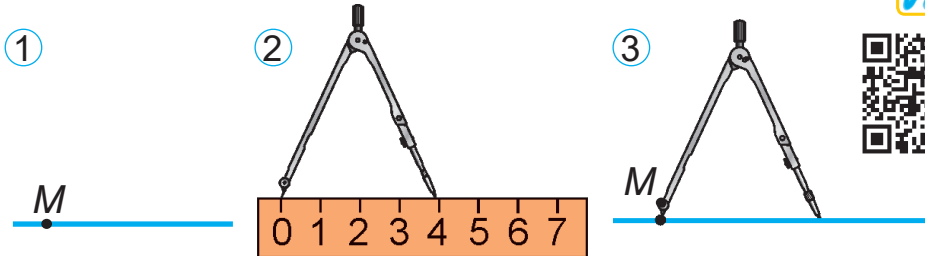
$$910 \cdot 51 : 13 : 17 + 385$$

2. Из двух посёлков в одном направлении одновременно выехали два велосипедиста со скоростями 18 км/ч и 12 км/ч. Через 2 ч один велосипедист догнал другого. Найди расстояние между посёлками.



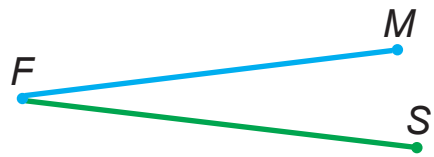
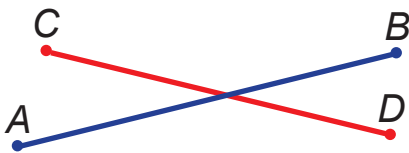
Урок 124

С помощью **циркуля** можно строить отрезки нужной длины. Объясни, как построили отрезок.



1. Начерти прямую. Построй на ней с помощью циркуля отрезок AB длиной 3 см и отрезок BC такой же длины.

2. Как сравнить с помощью циркуля и без линейки длины отрезков?



3. Найди значения выражения $795\,600 : a$, если a равно 12; 15; 17.

4. Выполни деление с остатком.

$735 : 6$

$2930 : 24$

$12\,689 : 16$

$627 : 4$

$8153 : 13$

$223\,157 : 27$

5. Реши уравнения.

$40\,200 : x = 960 : 160$

$400 \cdot n = 90\,600 \cdot 2$

6. Составь два верных равенства и два верных неравенства, используя выражения.

$17\,000 \cdot 4 - 65\,000$

$640\,000 : 32 - 15\,000$

$750\,000 : 25 : 6$

$90\,000 : 18 - 2000$



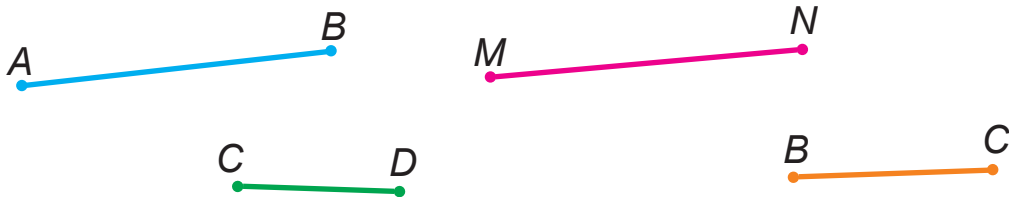
7. На все рубашки пошло 32 м ткани, а на все платья — 48 м. Расход ткани на каждое изделие был одинаковым. Сколько сшили рубашек и сколько сшили платьев, если рубашек сшили на 4 меньше, чем платьев?

8. Дополни условие задачи данными таблицы. Построй схему. Реши задачу.

Тоня и Соня соревновались в беге и одновременно начали бежать от стартовой линии. Скорость Тони была $?$, а Сони — $?$. На каком расстоянии через $?$ оказались девочки друг от друга?

	Скорость, м/с	Время, с	Расстояние, м
Тоня	4	10	?
Соня	6	10	?, на ? больше

? Найди с помощью циркуля отрезки равной длины.



1. Начерти прямую. Построй на ней с помощью циркуля отрезок MN длиной 2 см 5 мм и отрезок KL , длина которого в 2 раза больше длины отрезка MN .

2. Мама идёт в магазин со скоростью 30 м/мин и доходит до него за 15 мин. За какое время добежал бы до этого магазина сын, если его скорость в 3 раза больше маминой?

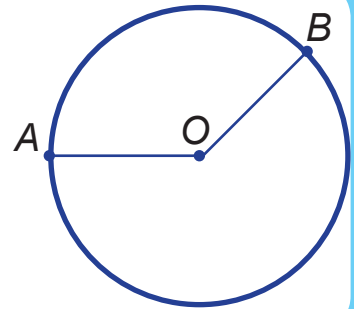


Урок 125

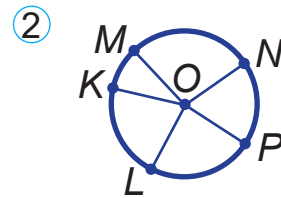
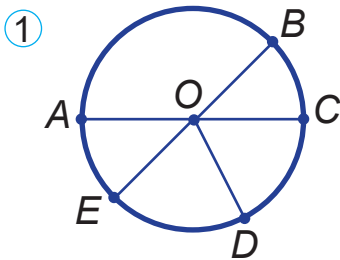
Рассмотри рисунок.

Окружность — это граница круга.
Точка O — это **центр** окружности (круга).

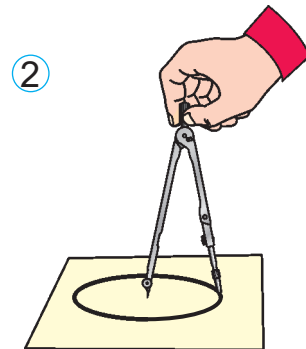
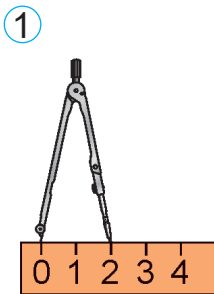
Отрезок, который соединяет точку O с любой точкой на окружности, — это **радиус** окружности (круга).



1. Сравни с помощью циркуля длины радиусов окружностей.



2. Начерти по образцу окружность, радиус которой равен 2 см.



Обозначь буквой O центр окружности. Начерти радиусы OA и OB этой окружности.

3. Вычисли.

$$(305\ 167 + 19\ 083) : 25$$

$$(79\ 607 - 9999) \cdot 13$$

$$309 \cdot (101\ 110 - 98\ 005)$$

$$(40\ 297 + 148\ 731) : 28$$



4. Сравни и реши задачи.

- Из одного улья в одном направлении одновременно вылетели две пчелы со скоростями 7 м/с и 4 м/с. На каком расстоянии друг от друга они окажутся через полминуты?
- Из двух ульев в одном направлении одновременно вылетели две пчелы со скоростями 7 м/с и 4 м/с. Через полминуты одна пчела догнала другую. Определи расстояние между ульями.

5. Прочитай задачу. Объясни выражения. Выбери выражения, которые нужны для решения задачи. Реши задачу.

В школе 180 мальчиков и 210 девочек. Четвёртая часть всех мальчиков и третья часть всех девочек посещают факультативные занятия. Сколько учеников школы не посещают факультативные занятия?

$$180 + 210$$

$$210 - 180$$

$$180 : 4$$

$$210 : 3$$

6. Пусть отрезок длиной 1 см обозначает 10 м. Начертите три окружности, радиусы которых соответствуют значениям длин 60 м; 50 м; 45 м.



? Закончи предложение.
«Окружность — это граница ...».

1. Найди значения выражений.

$$5397 \cdot 14 : 21 \quad (94\,561 + 5048 - 51\,789) : 15$$

2. Начерти окружность, радиус которой равен 30 мм. Начерти другую окружность, радиус которой на 5 мм больше.



Урок 126

1. Вычисли.

$33\ 087 : 41$

$52\ 390 : 65$

$365\ 820 : 42$

$24\ 420 : 44$

$22\ 971 : 57$

$482\ 300 : 53$

2. Найди значения выражений.

$4985 + 7274 - 1629 : 3$

$650 \cdot 70 - 4920 : 60$

$9000 - (207 \cdot 32 + 275 : 25)$

$124 \cdot 37 - (562 + 1118 : 43)$

3. Запиши числа в порядке увеличения. Определи, на сколько самое большое из этих чисел больше самого маленького.

452 000

4502

45 002

45 200

4. Вставь пропущенные числа.

$1\ \text{т}\ 275\ \text{кг} = ?\ \text{кг}$

$5356\ \text{кг} = ?\ \text{т}\ ?\ \text{кг}$

$14\ \text{кг}\ 77\ \text{г} = ?\ \text{г}$

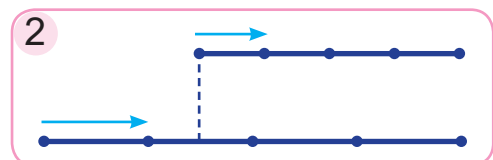
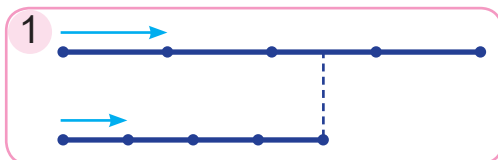
$12\ 063\ \text{г} = ?\ \text{кг}\ ?\ \text{г}$

$312\ \text{т}\ 2\ \text{ц} = ?\ \text{ц}$

$5609\ \text{ц} = ?\ \text{т}\ ?\ \text{ц}$

5. От одной пристани вниз по реке в половину четвёртого отошли два теплохода. Теплоход «Отважный» двигался со скоростью 47 км/ч, что на 11 км/ч меньше скорости теплохода «Быстрый». На каком расстоянии и в котором часу окажутся друг от друга теплоходы через 3 ч?

6. Составь по схемам и реши задачи о мальчиках, которые бегут на роликовых коньках со скоростями 320 м/мин и 290 м/мин.



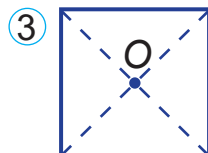
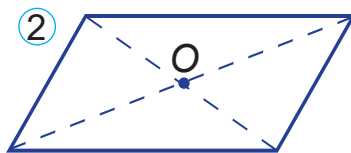
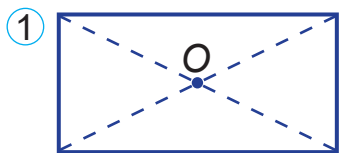


7. Составь задачи, которые решаются так:

$$960 : 80 + 540 : 90$$

$$14 \cdot 32 - 13 \cdot 28$$

8. Начерти прямую. Построй на ней с помощью циркуля отрезок MN длиной 2 см и отрезок NL длиной 5 см. Найди длину отрезка ML .
9. Радиус окружности с центром в точке M равен 6 см. Он в 2 раза больше радиуса окружности с центром в точке O . Начерти окружность с центром в точке O .
10. Предположи, на каком рисунке вершины многоугольника расположены на одинаковом расстоянии от точки O . Проверь с помощью циркуля. Вычисли периметры фигур.



11. Расставьте скобки так, чтобы получилось верное равенство.



$$4 \cdot 12 + 18 : 6 + 3 = 50$$

1. Реши уравнения. Выполни проверку с помощью калькулятора.

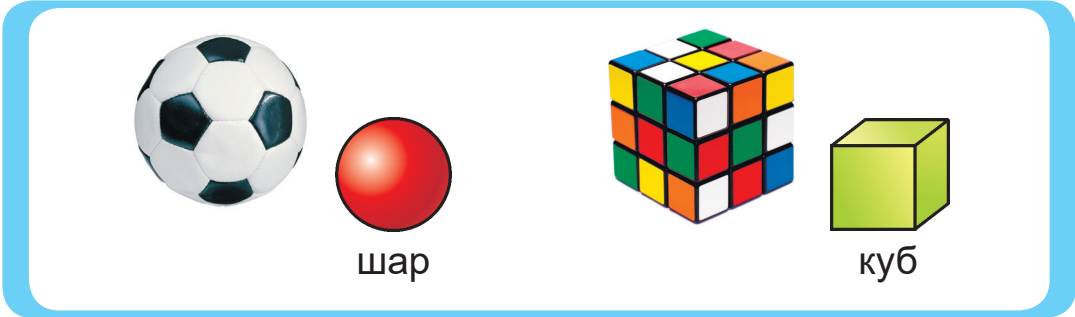
$$y : 4557 = 31$$

$$29 \cdot x = 1\,000\,000 - 738\,826$$

2. С одной автостанции в противоположных направлениях одновременно выехали два маршрутных такси и через 2 ч остановились. Какое расстояние оказалось между такси, если они ехали со скоростями 88 км/ч и 83 км/ч?



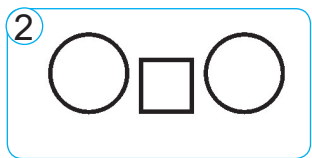
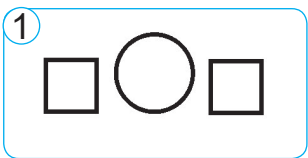
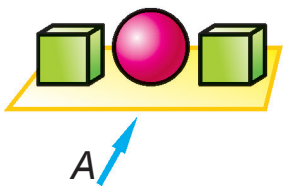
Урок 127



1. Какие предметы имеют форму, похожую на шар? На куб?



2. Алесь сфотографировал фигуры из точки А. Выбери фотографию, которая могла получиться.



3. Найди значение выражения $a : 11 - b : 22$, если $a = 18\ 161$, $b = 1848$.

4. Выбери и прочитай верные неравенства.

$$905 \cdot 47 > 621 \cdot 13$$

$$2164 \cdot 13 < 8594 \cdot 72$$

$$234 \cdot 606 > 729 \cdot 108$$

$$3025 \cdot 21 < 18 \cdot 3025$$

В каких случаях можно выполнить сравнение без вычислений?



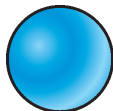
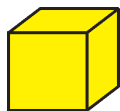


5. Федя и Мстислав побежали навстречу друг другу от двух домов, расстояние между которыми было 540 м. В одном доме было 7 этажей, а в другом — 9. Через сколько секунд мальчики встретились, если Федя бежал со скоростью 4 м/с, а Мстислав — 5 м/с?

6. В классе 24 ученика. Летом $\frac{1}{3}$ часть детей будет отдыхать в детском лагере, $\frac{1}{4}$ часть оставшихся детей — у бабушки и дедушки, остальные дети — с родителями. Сколько детей будут летом отдыхать у бабушки и дедушки?

7. Покажи на диаграмме количество детей, которые отдыхают в лагере; у бабушки с дедушкой; с родителями.

? Какого цвета шар? Какого цвета куб?



1. Реши уравнения.

$$x : 59 = 10\,212 - 9807$$

$$86 \cdot y = 8974 + 6678$$

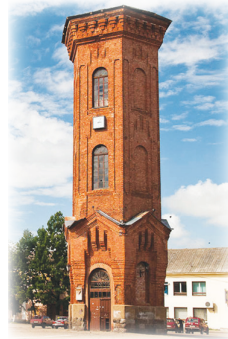
2. За 3 стула и 5 полок заплатили 576 р. Цена стула и полки одинаковая. Какова стоимость стульев, если за них заплатили на 144 р. меньше, чем за полки?



Урок 128



пирамида

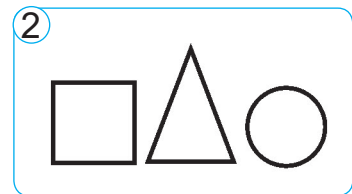
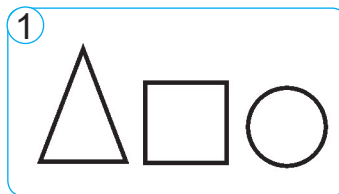
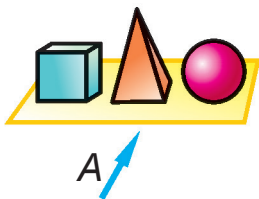


призма

1. Какие предметы имеют форму, похожую на пирамиду? На призму?



2. Яна сфотографировала фигуры из точки А. Выбери фотографию, которая могла получиться.



3. Вычисли.

$23\ 400 : 20$

$30\ 500 : 100 + 1000$

$624\ 000 : 300$

$142\ 000 : 1000 + 40$

4. Уменьши числа в 9 раз.

549

4689

900 909

900 900

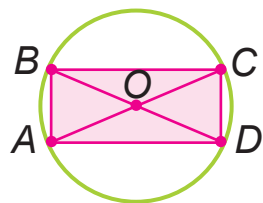


5. Выполни деление и проверь результат умножением.
 $92\ 500 : 37$ $1920 : 15$ $393\ 254 : 83$

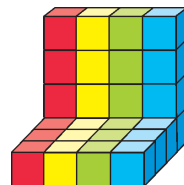
6. В полдень от разных станций в одном направлении отошли два поезда. В 16 ч один поезд догнал другой. Найди расстояние между станциями, если поезда двигались со скоростями 90 км/ч и 75 км/ч.

7. Чтобы сшить 7 одинаковых костюмов, нужно 28 м ткани. Сколько таких костюмов можно сшить из 960 м ткани?

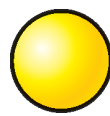
8. Построй прямоугольник и окружность так, как показано на чертеже.



9. Сколько нужно добавить кубиков, чтобы дополнить фигуру до целого куба?



? Какого цвета пирамида? Какого цвета призма?



1. Реши уравнения.

$$224 + a = 1050$$

$$m \cdot 11 = 176$$

$$n : 12 = 307$$

2. Продали 5 одинаковых коробок с конфетами «Грильяж» и 7 таких же по массе коробок с конфетами «Белочка». Масса всех проданных коробок — 9 кг 600 г. Найди массу всех коробок с конфетами «Грильяж».



Урок 129



цилиндр

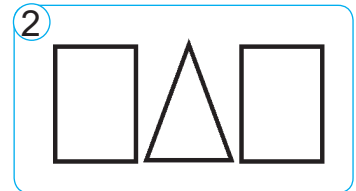
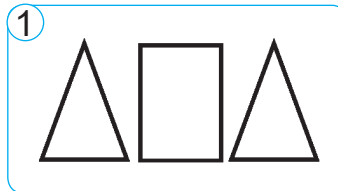
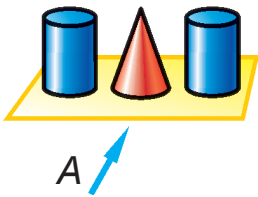


конус

1. Какие предметы имеют форму, похожую на цилиндр?
На конус?



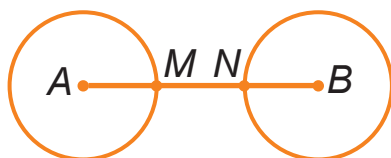
2. Алесь сфотографировал фигуры из точки А. Выбери фотографию, которая могла получиться.



3. Найди значение выражения.
 $4080 - (352\ 719 - 57\ 837) : (294 : 3)$
4. Найди число, если:
- при делении его на 32 в частном получается 26;
 - при делении его на 23 в частном получается 14 и в остатке — 9.



5. Нужно сделать 180 оконных рам. Один цех может сделать эту работу за 45 дней, а другой — за 36 дней. За сколько дней смогут сделать все рамы оба цеха, работая вместе?
6. Из двух городов, расстояние между которыми 1100 км, навстречу друг другу одновременно выехали две машины и встретились через 5 ч. Найди скорость одной из машин, если скорость другой была 100 км/ч.
7. Расстояние между двумя городами — 570 км. Из этих городов навстречу друг другу выехали два автомобиля со скоростями 90 км/ч и 100 км/ч. Через сколько часов автомобили встретятся?
8. Начерти отрезок AB длиной 6 см. Начерти по образцу две окружности, радиусы которых равны третьей части отрезка AB . Определи длину отрезка MN .



Какого цвета цилиндр? Какого цвета конус?



1. Найди значения выражений.

$$137 \cdot 27 - 23 \cdot 26$$

$$120 : 12 + 180 : 12$$

2. Длина прямоугольника — 9 см, а ширина составляет третью часть его длины. Начерти такой прямоугольник. Найди его периметр и площадь.



1. Вычисли.

$$\begin{array}{cccc} 620 \cdot 8 & 3700 \cdot 5 & 24\,800 \cdot 4 & 40\,900 \cdot 7 \\ 477 \cdot 60 & 608 \cdot 900 & 700 \cdot 360 & 70 \cdot 8300 \end{array}$$

2. Вычисли.

$$\begin{array}{cccc} 26 \cdot 18 & 187 \cdot 13 & 249 \cdot 204 & 3520 \cdot 124 \\ 49 \cdot 24 & 425 \cdot 69 & 481 \cdot 501 & 1230 \cdot 242 \end{array}$$

3. Выполни и проверь деление с остатком.

$$\begin{array}{ccc} 3167 : 10 & 148\,027 : 60 & 40\,366 : 20 \\ 5396 : 100 & 523\,024 : 50 & 228\,203 : 30 \end{array}$$

4. Вычисли.

$$\begin{array}{ccc} 768 : 24 & 16\,064 : 32 & 91\,375 : 43 \\ 2814 : 67 & 867\,720 : 42 & 20\,944 : 56 \end{array}$$

5. Найди значения выражений.

$$\begin{array}{l} 700\,200 - (8 \cdot 117 + 92\,016) \\ 645\,400 - (26\,850 - 654 : 6) \\ 9018 + 44\,892 : 36 - 132 \cdot 54 \\ (676 + 176\,472 : 54) \cdot (850 : 34) \end{array}$$

6. Составь уравнения и реши их.

- Неизвестное число уменьшили в 39 раз и получили 48.
- Неизвестное число увеличили в 45 раз и получили 25 515.
- Неизвестное число увеличили в 34 раза и получили 3128.

7. Туристы ехали автобусом на 2 ч меньше, чем поездом. На поезде туристы проехали 450 км, а на автобусе — 270 км. Сколько часов туристы ехали на автобусе, если скорости движения поезда и автобуса были одинаковыми?



8. Составь выражение, которое будет решением задачи. На банковской карточке было 1000 р. Сколько рублей осталось на карточке после покупки трёх одинаковых стульев, по a р. каждый?

9. Рассмотрй цены разных стульев.



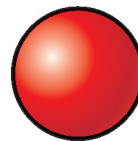
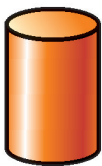
При покупке каких трёх одинаковых стульев на карточке останется больше денег? Меньше денег? Проверь вычислением.



10. Брестскую крепость начали строить в 1833 г. Сколько лет было этой крепости в 1941 г.? В 1945 г.? Сколько лет Брестской крепости сейчас?



11. Назови фигуры, которые ты знаешь.



12. Солнце зашло в 21 ч 29 мин. Продолжительность дня была 16 ч 42 мин. В котором часу солнце взошло?



Повторение изученного в 4-м классе

1. Вычисли.

$$(18 \cdot 19 - 54) : 2$$

$$36 \cdot 12 \cdot 87 : 9$$

$$81 \cdot 33 : 11 \cdot 35$$

$$499 \cdot 85 : 17$$

$$(15\,939 + 12\,075) : 14 \cdot 193$$

$$(63\,210 - 32\,559) : 17 : 3$$

2. Верны ли равенства?

$$(656 - 336) : 8 = 656 : 8 - 336 : 8$$

$$428\,428 : 14 = 420\,000 : 14 + 840 : 14$$

3. Вычисли.

$$705\,399 + 13\,245 - 34\,760 : 55$$

$$(795\,328 - 53\,794) : 6 + 141 \cdot 352$$

$$937\,120 - 423 \cdot 132 + 342\,612 : 12$$

$$816\,552 : (65\,724 - 65\,625) + 2318 \cdot 139$$

4. Ваня задумал число. Если из него вычесть 42 и разность умножить на 12, то в произведении получится 1080. Какое число задумал Ваня?

5. Используя цифры 0 и 2, составь все возможные:

- двузначные числа;
- трёхзначные числа;
- четырёхзначные числа.

6. Реши уравнения.

$$229 + x = 1250$$

$$a \cdot 11 = 1111$$

$$c : 12 = 2460$$

7. Реши уравнения.

$$x \cdot 336 = 0$$

$$24 \cdot y = 24$$

$$741 : a = 1$$

8. Сравни.

$$370 \cdot 120 \text{ ? } 1300 \cdot 140$$

$$145\,200 : 48 \text{ ? } 55\,330 : 22$$



9. Вставь пропущенные числа.

a	1287	6617	104 520
b	252	1974	5145
$a : 13 - b : 21$?	?	?

10. Найди значение выражения $p - (10\,800 - 590 + k) + 64\,000$, если p равно 206 000; k равно 570.

11. Вычисли.

$$6 \text{ м } 9 \text{ дм} \cdot 3$$

$$2 \text{ кг } 755 \text{ г} \cdot 4$$

$$42 \text{ т } 120 \text{ кг} : 65$$

$$41 \text{ т } 8 \text{ ц } 68 \text{ кг} : 36$$

$$5 \text{ т } 6 \text{ ц } 78 \text{ кг} \cdot 8$$

$$7 \text{ ч } 41 \text{ мин} \cdot 8$$

$$114 \text{ м } 8 \text{ см} : 62$$

$$12 \text{ ч } 40 \text{ мин} : 190$$

12. Подбери наименьшее значение переменной, при котором неравенство будет верным.

$$x + 359 > 10\,000$$

13. Найди длину отрезка, если:

• $\frac{1}{3}$ часть его длины равна 27 м; 2724 м; 50 306 м;

• $\frac{1}{5}$ часть его длины равна 18 см; 5284 см; 60 024 см;

• $\frac{1}{6}$ часть его длины равна 30 дм; 243 дм; 50 200 дм;

• $\frac{1}{7}$ часть его длины равна 44 мм; 540 мм; 60 400 мм.

14. Сколько сантиметров содержится в $\frac{1}{10}$ м; в $\frac{1}{20}$ м; в $\frac{1}{50}$ м; в $\frac{1}{10}$ дм?



- 15.** В библиотеке четыре зала. В первом зале 8060 книг, во втором — 10 576 книг, в третьем зале на 347 книг меньше, чем во втором. В четвёртом зале на 1537 книг больше, чем в третьем. Сколько книг во втором, третьем и четвёртом залах вместе?
- 16.** Цена пакета сока — 1 р. 83 к. Это составляет $\frac{1}{3}$ часть цены торта-мороженого. У тебя 10 р. Хватит ли тебе денег, чтобы купить 2 пакета сока и 1 торт-мороженое?
- 17.** Привезли 60 т угля. В декабре израсходовали $\frac{1}{5}$ часть угля, в январе — $\frac{1}{2}$ часть оставшегося угля. Остальной уголь израсходовали в феврале. Сколько угля израсходовали в каждом из зимних месяцев?
- 18.** Частота пульса человека составляет приблизительно 75 ударов в минуту. Сколько ударов сделает пульс за час? За сутки?

19. С противоположных концов катка навстречу друг другу одновременно выехали Павлинка и Маруся. Скорость Павлинки была 9 м/с, а Маруси — 6 м/с. Через сколько секунд они встретятся, если в начале движения между девочками было 90 м?

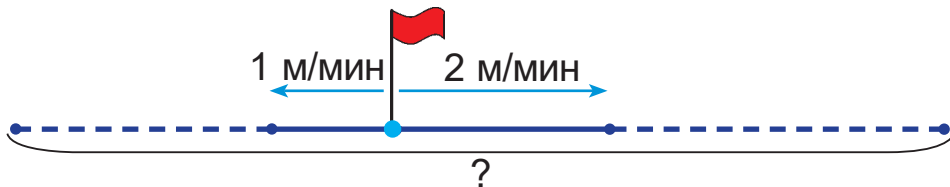
20. Павлинка и Маруся бегут с теми же скоростями из одного места катка в одном направлении. На сколько метров одна из девочек опередит другую через 2 с?



21. Боря увидел вспышку молнии и через 17 с услышал гром. На каком расстоянии произошёл грозовой разряд, если известно, что скорость звука в воздухе — 330 м/с?

22. Дополни условие задачи данными схемы. Реши задачу.

Два муравья одновременно поползли от одного муравейника в противоположных направлениях. Какое расстояние будет между ними через 180 с?



23. Миша и Маша одновременно вышли с одинаковыми скоростями из дверей школы в противоположных направлениях. Миша шёл до подъезда своего дома 8 мин, а Маша — 5 мин. Найди расстояние от школы до подъезда Миши и до подъезда Маши, если Миша прошёл на 180 м больше Маши.

24. В кассе магазина были купюры по 20 р. на сумму 260 р. и купюры по 5 р. на сумму 600 р. Сколько всего купюр было в кассе магазина?

25. Площадь двух полей — 24 га. Первое поле тракторист распахал за 3 дня, а второе — за 5 дней. Найди площадь каждого поля, если каждый день тракторист распахивал одинаковую площадь.

26. Масса пяти одинаковых пакетов риса на 3 кг 200 г меньше массы девяти таких же по массе пакетов пшена. Найди массу пяти пакетов риса.



- 27.** Два самолёта одновременно вылетели с одного аэродрома в противоположных направлениях. Через 4 ч полёта расстояние между ними стало 3080 км. Найди скорость одного самолёта, если скорость другого была 350 км/ч.
- 28.** На двух стоянках стояло 190 машин. Когда с первой стоянки уехало 20 машин, а со второй — 10, то на первой стоянке осталось в 3 раза больше машин, чем на второй. Сколько машин было на каждой стоянке первоначально?
- 29.** Саша решил пойти в гости к Мише пешком. Он потратил на дорогу в 7 раз больше времени, чем если бы поехал на автобусе. Сколько времени Саша потратил на дорогу пешком, если путь на автобусе занял бы на 36 мин меньше?
- 30.** От дома до школы расстояние в 5 раз больше или на 300 м больше, чем от дома до библиотеки. Найди расстояние от дома до школы и от дома до библиотеки.
- 31.** На листке календаря показано, сколько дней прошло с начала года и сколько дней осталось до конца года, включая день 12 января. Какой это год — високосный или невисокосный? Сколько дней осталось до конца месяца? Что будет написано на листке календаря через 30 дней?

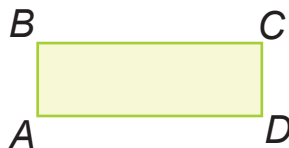
Январь	
 12	
Прошло 12 дней	Осталось 354 дня



32. Сколько дней длились осень и зима в этом учебном году?
33. Определи пропущенные значения времени, если урок длится 45 мин.

	Начало	Окончание
Литературное чтение	?	9.45
Перемена	?	?
Математика	9.55	?
Перемена	?	11.00
Белорусский язык	?	?
Перемена	?	11.55
Человек и мир	?	?

34. Длина отрезка AB равна 2 дм 2 см 5 мм, и она в 5 раз больше длины отрезка CD . Найди длину отрезка CD .
35. Начерти прямоугольник $KLMN$, длины сторон которого в 3 раза больше, чем длины сторон у прямоугольника $ABCD$.

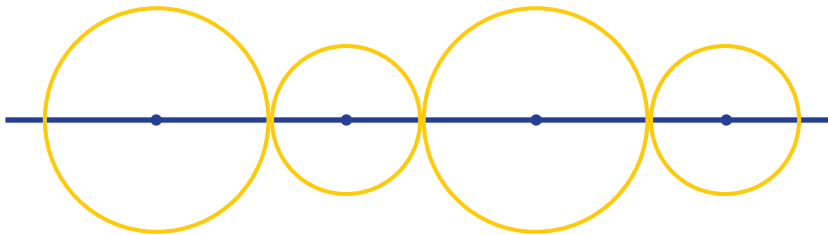


Можно ли узнать, во сколько раз площадь прямоугольника $KLMN$ больше площади прямоугольника $ABCD$, не вычисляя значения площадей этих прямоугольников?

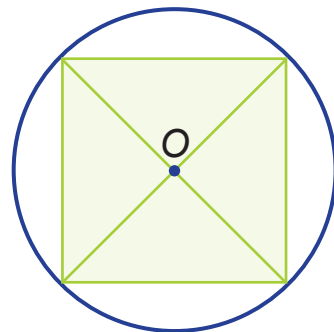




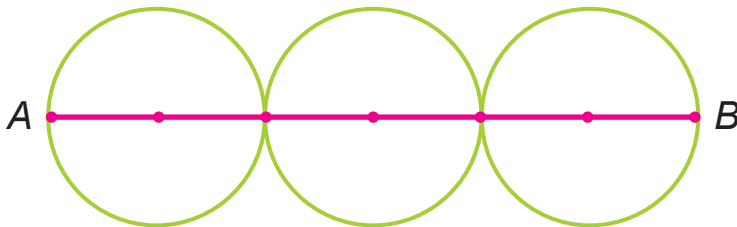
36. Выполни необходимые измерения. Сделай в тетради такой рисунок.



37. Начерти квадрат и окружность так, как показано на чертеже. Вычисли площадь квадрата. Определи площадь круга с помощью палетки.



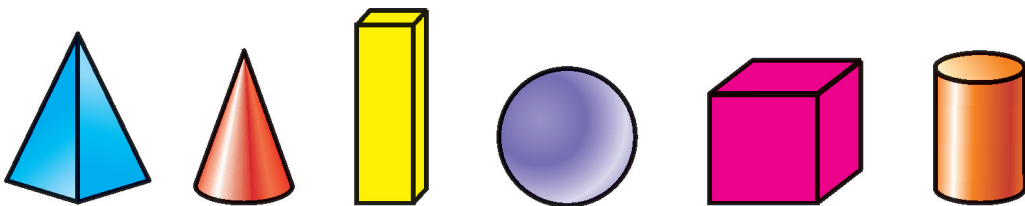
38. Построй отрезок AB длиной 12 см и три окружности так, как показано на рисунке.



39. Начерти прямоугольник со сторонами 5 см и 2 см. Вычисли его периметр и площадь.
40. Начерти прямоугольный треугольник ABC . Вычисли его площадь с помощью палетки.
41. Сумма длины и ширины прямоугольника равна 62 см, а их разность — 6 см. Найди площадь прямоугольника.



42. Найди площадь прямоугольника, если его периметр равен 90 см, а одна сторона в 4 раза короче другой.
43. Площадь прямоугольника — 384 см^2 , а его ширина — 16 см. Найди площадь квадрата, периметр которого равен периметру прямоугольника.
44. Какого цвета на рисунке куб, шар, цилиндр? Какого цвета пирамида, призма, конус?



45. Солнце взошло в 5 ч 7 мин, а зашло в 21 ч 50 мин. Какова была продолжительность дня?
46. Среди животных зоопарка есть фазаны и кролики. Сколько фазанов и сколько кроликов, если известно, что всего у них 35 голов и 94 ноги?
47. Сколькими нулями заканчивается произведение всех чисел от 30 до 80?
48. Как, имея лишь два сосуда вместимостью 5 л и 7 л, а также сливную раковину, налить из водопроводного крана 6 л воды?
49. Мать троих сыновей оставила на столе тарелку слив. Первый сын взял третью часть слив, второй сын взял третью часть того, что осталось, а третий сын тоже взял третью часть того, что осталось. После этого на тарелке осталось 8 слив. Сколько слив мать положила на тарелку?



Проверь себя

1. Укажи верное значение выражения.

$$4600 - (360 + 40) \cdot (500 - 492)$$

- А 6350 Б 3200 В 1400 Г 2300

2. Укажи верное значение выражения.

$$289\ 623 - 115 \cdot 603 + 5056 : 64$$

- А 6350 Б 220 357 В 220 278 Г 220 350

3. Укажи значение c в уравнении.

$$24 \cdot c = 90\ 000 + 6000$$

- А 3000 Б 40 В 400 Г 4000

4. Укажи верный ответ задачи.

Поезд шёл до остановки 3 ч, а после остановки — 2 ч, двигаясь с одинаковой скоростью. За всё время поезд прошёл 450 км. Какое расстояние прошёл поезд до остановки?

- А 180 км Б 270 км В 450 км Г 900 км

5. Укажи верный ответ задачи.

В школьной библиотеке в коробке лежали книги. Количество этих книг выражено двузначным числом. Эти книги можно поставить поровну на 2, 3 или 5 полок, но нельзя поставить поровну на 4 полки. Сколько книг может лежать в коробке?

- А 24 Б 15 В 20 Г 30



Задания и проекты

1. Яна и Алесь собираются в летний лагерь. Они хотят помочь родителям сэкономить деньги на покупку летней одежды и обуви. В таблице показано, какие скидки на детскую одежду и обувь будут в универмаге в течение нескольких дней. В какой день выгоднее всего купить одежду и обувь, если планируется посетить универмаг только один раз?

Скидки на товары в универмаге

Дата	Размер скидки на детскую одежду	Размер скидки на детскую обувь
29 мая	Пятая часть цены	Пятая часть цены
30 мая	Треть цены	Четверть цены
31 мая	Треть цены	Десятая часть цены

2. Рассмотрите список покупок для Яны и Алеся. Сколько денег сэкономит семья, если купит товары для Яны и Алеся 29 мая? 30 мая? 31 мая?



Список покупок и цены на товары

- Туфли для Яны (60 р. 20 к.).
- Кроссовки для Алеся (40 р. 60 к.).
- Сарафан для Яны (45 р. 15 к.).
- Шорты для Алеся (30 р. 30 к.).
- Куртка для Яны (75 р.).
- Куртка для Алеся (60 р.).



3. Составьте список покупок к летнему отдыху для каждого члена вашей группы. Узнайте, сколько стоят эти товары в магазине и можно ли приобрести их со скидками в том месте, где вы живёте.

(Название учреждения образования)

Учебный год	Имя и фамилия учащегося	Состояние учебного пособия при получении	Оценка учащегося за пользование учебным пособием
20 /			
20 /			
20 /			
20 /			

Учебное издание

Муравьёва Галина Леонидовна

Урбан Мария Анатольевна

МАТЕМАТИКА

Учебное пособие для 4 класса
учреждений общего среднего образования
с русским языком обучения

В двух частях

Часть 2

Нач. редакционно-издательского отдела *С. П. Малявко*

Редактор *Н. Н. Мамчиц*

Художники *И. В. Лазерко, Ю. М. Головейко, О. М. Брикет*

Обложка художника *Н. А. Хромовой*

Художественный редактор *Н. Г. Евлошевич*

Компьютерная вёрстка *Я. И. Архиповой*

Корректоры *В. П. Шкредова, Г. М. Мазина*

Подписано в печать 07.10.2022. Формат 70х100/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 11,05. Уч.-изд. л. 4,5 + 0,5 форз. Тираж 131 308 экз. Заказ

Научно-методическое учреждение «Национальный институт образования»

Министерства образования Республики Беларусь.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 1/263 от 02.04.2014. Ул. Короля, 16, 220004, г. Минск

Открытое акционерное общество «Полиграфкомбинат им. Я. Коласа».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий № 2/3 от 10.09.2018.

Ул. Корженевского, 20, 220024, г. Минск

Порядок выполнения действий в числовых выражениях, содержащих несколько пар скобок

В числовых выражениях, которые содержат несколько пар скобок, сначала находят значения выражений в скобках, а затем выполняют вычисления в соответствии с правилами порядка выполнения действий.

$$(400 + 100) : (40 - 35) + 200 = 300$$

Сочетательное свойство умножения

При выполнении умножения два соседних множителя можно заменить их произведением.

$$a \cdot b \cdot c = (a \cdot b) \cdot c = a \cdot (b \cdot c)$$

Письменное умножение

$\begin{array}{r} \times 36 \\ 24 \\ + 144 \\ \hline 864 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 360 \\ 240 \\ + 1440 \\ \hline 8640 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 36 \\ 240 \\ + 1440 \\ \hline 8640 \end{array}$	$\begin{array}{r} \times 3600 \\ 2400 \\ + 14400 \\ \hline 864000 \end{array}$
---	---	--	--

$$\begin{array}{l} 13 \text{ т } 243 \text{ кг} \cdot 2 = 26 \text{ т } 486 \text{ кг} \\ 13 \text{ т } 243 \text{ кг} = 13 \text{ 243 кг} \\ 26 \text{ 486 кг} = 26 \text{ т } 486 \text{ кг} \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 13243 \\ \quad \quad 2 \\ \hline 26486 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 22 \text{ км } 155 \text{ м} \cdot 3 = 66 \text{ км } 465 \text{ м} \\ 22 \text{ км } 155 \text{ м} = 22 \text{ 155 м} \\ 66 \text{ 465 м} = 66 \text{ км } 465 \text{ м} \end{array} \quad \begin{array}{r} \times 22155 \\ \quad \quad 3 \\ \hline 66465 \end{array}$$

Правило деления числа на произведение

Чтобы разделить число на произведение двух чисел, можно это число разделить на один множитель, а потом результат разделить на другой множитель.

$$a : (b \cdot c) = (a : b) : c = (a : c) : b$$

Письменное деление

$$\begin{array}{r} 95228 \\ 84 \overline{) 34} \\ \underline{112} \\ 112 \\ \underline{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3486042 \\ 336 \overline{) 830} \\ \underline{126} \\ 126 \\ \underline{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1125628 \\ 112 \overline{) 402} \\ \underline{56} \\ 56 \\ \underline{0} \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 \text{ т } 256 \text{ кг} : 3 = 1 \text{ т } 752 \text{ кг} \\ 5 \text{ т } 256 \text{ кг} = 5256 \text{ кг} \\ 1752 \text{ кг} = 1 \text{ т } 752 \text{ кг} \end{array}$$

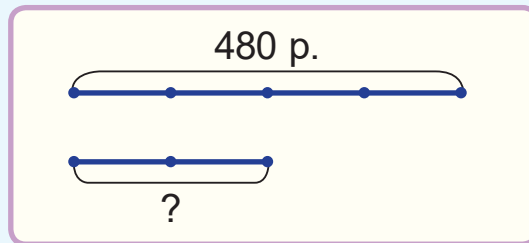
$$\begin{array}{r} 5256 \overline{) 3} \\ \underline{-3} \quad 1752 \\ 22 \\ \underline{-21} \\ 15 \\ \underline{-15} \\ 6 \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 2 \text{ км } 256 \text{ м} : 3 = 752 \text{ м} \\ 2 \text{ км } 256 \text{ м} = 2256 \text{ м} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 2256 \overline{) 3} \\ \underline{-21} \quad 752 \\ 15 \\ \underline{-15} \\ 6 \\ \underline{-6} \\ 0 \end{array}$$

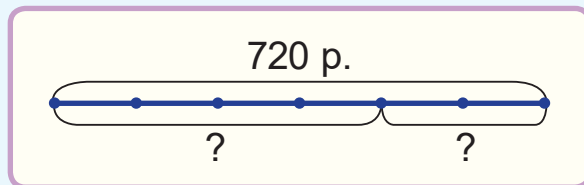
Составные задачи

Цена, р.	Количество, шт.	Стоимость, р.
одинаковая	4	480
одинаковая	2	?

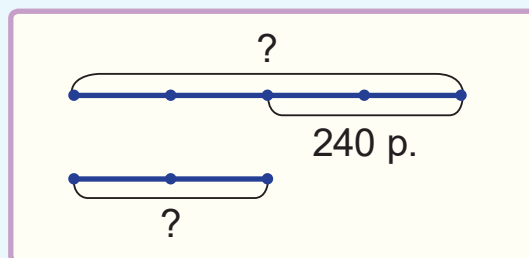


Цена, р.	Количество, шт.	Стоимость, р.
одинаковая	4	?
одинаковая	2	?

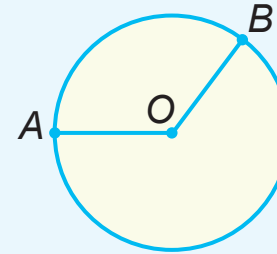
} 720



Цена, р.	Количество, шт.	Стоимость, р.
одинаковая	4	?, на 240 больше
одинаковая	2	?



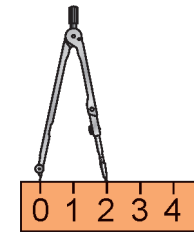
Окружность. Круг



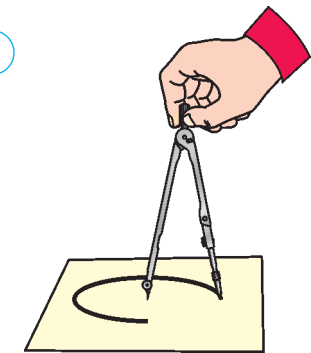
Точка O — это **центр** окружности (круга).
Отрезок, который соединяет точку O с любой точкой на окружности, — **радиус** окружности (круга).

Построение окружности с помощью циркуля

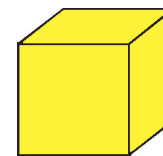
1



2



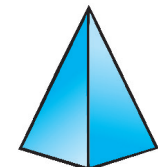
Куб



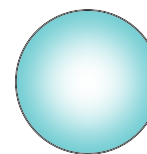
Призма



Пирамида



Шар



Цилиндр



Конус

